

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение спортивная школа
олимпийского резерва по водным видам спорта «Экран»**

СПб ГБУ СШОР по ВВС «Экран»

СОГЛАСОВАНО

Тренерским советом
СПб ГБУ СШОР по ВВС «Экран»
от 30.08.2022 года
Протокол № 9

УТВЕРЖДЕНО

Приказом СПб ГБУ
СШОР по ВВС «Экран»
от 31.08.2022 года № 175

Программа спортивной подготовки по виду спорта «триатлон»

Программа разработана на основании

Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «триатлон»,
утвержденного приказом Министерства спорта России от 19 января 2018 года г. № 30

Срок реализации Программы на тренировочных этапах спортивной подготовки:

Тренировочный этап
(этап спортивной специализации) – 5 лет



**Санкт-Петербург
2022**

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа спортивной подготовки по виду спорта «триатлон» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «триатлон» (далее - ФССП) (утвержден приказом Министерства спорта России от 19 января 2018 г. N 30), с учетом основных положений Федерального закона № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства спорта Российской Федерации от 30.10.2015 г. № 999.

При разработке настоящей Программы использованы нормативные требования по физической и спортивно-технической подготовке юных спортсменов, полученные на основе научно-методических материалов и рекомендаций по подготовке спортивного резерва последних лет.

Программа включает нормативную и методическую части и содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса на тренировочных этапах многолетней подготовки в *триатлоне*.

Настоящая Программа предназначена для подготовки триатлонистов – тренировочных этапов (ТЭ). Программа предусматривает комплектность не только всех сторон подготовки (физической, технико-тактической, психологической и теоретической) в отдельном виде спорта, но и в комплектность подготовки всех видов триатлона входят дисциплины - плавание, велосипедный спорт (далее – велоспорт), бег.

Последовательность изложения программного материала по годам обучения соответствует требованиям высшего спортивного мастерства, что позволяет обеспечить в многолетнем учебно-тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической и технико-тактической подготовленности.

Разнообразие тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенных педагогических задач, позволяет в зависимости от этапа многолетней подготовки и индивидуальных особенностей юного спортсмена вариативно использовать программный материал для практических занятий.

Программный материал объединён в целостную систему многолетней спортивной подготовки и даёт возможность решать следующие задачи:

- укрепление здоровья занимающихся (спортсменов);
- гармоничное физическое развитие, разносторонняя физическая и техническая подготовка по видам дисциплин триатлона;
- воспитание дисциплинированных, волевых, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности юных спортсменов;
- формирование личностных качеств занимающихся (спортсменов), их поведения в соответствии с общественными нормами морали, гражданской и спортивной этике, развитие интеллектуального потенциала;
- подготовка спортсменов по триатлону для пополнения спортивных сборных команд;
- подготовка инструкторов и судей по триатлону для оказания помощи в проведении тренировочного процесса, как в спортивных школах, так и в общеобразовательных школах и других организациях.

Нормативная часть Программы формирует задачи деятельности спортивных школ, режима тренировочной работы, основные требования физической, технической и спортивной подготовки, условия приема нормативов для зачисления в спортивную школу и перевод с этапов спортивной подготовки на основании приема контрольно-переводных нормативов по этапам/периодам спортивной подготовки.

В методической части Программы раскрываются характерные черты многолетней подготовки юных спортсменов как единого непрерывного процесса. Рекомендуемая преимущественная направленность тренировочного процесса по этапам/периодам

спортивной подготовки определяется с учётом сенситивных (благоприятных) периодов возрастного развития физических качеств с одной стороны, так и учётом специфики двигательной деятельности в различных видах (дисциплинах) триатлона, учитывая характер и глубину взаимовлияния различных по величине тренировочных нагрузок в них.

Представлены типовые тренировочные планы по периодам/этапам спортивной подготовки, схемы построения годовых циклов, методические рекомендации по планированию тренировочного процесса. Для каждого этапа многолетней подготовки рекомендуются тренировочные средства с включением конкретных видов (дисциплин) триатлона в общий процесс. Описаны средства и методы педагогического и врачебного контроля, основной материал по теоретической и психологической подготовке, инструкторской и судейской практике. Даны классификации основных восстановительных средств и мероприятий, имеющих большое значение в тренировочном процессе по виду спорта «триатлон».

II. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. На основании нормативной части Программы разрабатываются планы спортивной подготовки по этапам/периодам подготовки с учётом возраста, квалификации и условий тренировки (таблиц 1). Планы спортивной подготовки утверждаются директором спортивной школы.

При разработке тренировочного плана по виду спорта «триатлон» учитывается режим тренировочных занятий в неделю для различных тренировочных групп из расчёта 52 недели.

2.2. С увеличением обще годовых объёмов часов изменяется соотношение времени на различные виды спортивной подготовки по годам (таблица 2).

Тренировочный этап формируется на конкурсной основе, продолжительность этапов **от 1 до 5 лет**, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших приёмы нормативы по общефизической и специальной подготовке.

2.3. Критерием оценки для занимающихся (спортсменов) на тренировочном этапе являются: состояние здоровья, уровень общей и специальной подготовленности, спортивно-технических показателей в видах триатлона, освоение объёмов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, особенно в плавании и беге, освоение теоретического раздела Программы.

2.4. Перевод по этапам/периодам подготовки на следующий этап осуществляется при условии выполнения занимающимися (спортсменами) контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке в видах триатлона.

Основные задачи:

- укрепление здоровья, закаливание;
- устранение недостатков в уровне физической подготовленности;
- освоение и совершенствование техники и тактики видов триатлона;
- формирование интереса к целенаправленной многолетней спортивной подготовке;
- совершенствование психологической и интеллектуальной подготовки;
- повышение уровня общей и специальной физической подготовленности, развитие скоростных и аэробных возможностей;
- воспитание морально-этических и волевых качеств;
- профилактика вредных привычек.

2.5. Требования к количественному и качественному составу на этапах спортивной подготовки

2.5.1. Лица, проходящие спортивную подготовку в Учреждении по данной Программе, зачисляются в группы соответствующего этапа и периода и уровня спортивной подготовки приказом директора Учреждения, издаваемым ежегодно в срок до 01 сентября в соответствии с требованиями, установленными федеральными стандартами спортивной подготовки по виду спорта «триатлон» и требованиями Программы. Если на одном из этапов спортивной подготовки результаты прохождения спортивной подготовки

не соответствуют требованиям, установленным федеральным стандартом спортивной подготовки по выбранному виду спорта, прохождение следующего этапа спортивной подготовки не допускается.¹

2.5.2. Занимающимся (спортсменам), проходящим спортивную подготовку и не выполнившим предъявляемые Программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки повторно по решению Тренерского совета Учреждения.

2.5.3. Тренировочные группы формируются из числа лиц, выполнивших требования федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта «триатлон» соответствующего этапа/периода подготовки на основании результатов конкурсного отбора, представляющего собой прохождение контрольно-переводных нормативов по этапам/периодам спортивной подготовки. Конкретизация контрольных испытаний изложена в разделе «Система контроля и зачетные требования» настоящей Программы. Минимальные требования по уровню спортивной подготовки (спортивному разряду единой всероссийской спортивной классификации по соответствующему виду спорта) для формирования групп по этапам/периодам спортивной подготовки.

2.5.4. Комплектование групп спортивной подготовки, а также планирование тренировочного процесса (по объему и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с гендерными и возрастными особенностями развития.

2.5.5. В зависимости от условий и организации тренировочного процесса, а также условий проведения спортивных соревнований, спортивная подготовка осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.

Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта "триатлон"

Таблица 1

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Возраст для зачисления (лет)	Количество лиц (человек)	Спортивный разряд
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	11	10-12	1 (первый) юношеский спортивный разряд
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14	6-8	«Кандидат в мастера спорта»

¹ Пункт 4 статьи 32 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта "триатлон"

Таблица 2

Виды спортивной подготовки	Этапы/периоды спортивной подготовки		
	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	До двух лет	Свыше двух лет	
Общая физическая подготовка (%)	14-20	10-15	8-12
Специальная физическая подготовка (%)	45-60	48-62	50-62
в том числе:			
плавательный сегмент	25-35	24-30	22-26
велосипедный сегмент	8-10	12-16	16-20
беговой сегмент	12-15	12-16	12-16
Техническая подготовка (%)	18-24	18-24	16-20
в том числе:			
плавательный сегмент	8-10	6-8	5-6
велосипедный сегмент	4-5	5-6	4-5
беговой сегмент	4-5	5-6	5-6
транзитная зона	2-4	3-4	2-3
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	5-7	5-7	8-11
Участие в спортивных соревнованиях, инструкторская и судейская практика (%)	3-4	5-6	

Планируемые показатели соревновательной деятельности

Таблица 3

Виды спортивных соревнований	Этапы/периоды спортивной подготовки, количество соревнований		
	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	До двух лет	Свыше двух лет	
Контрольные	10	12	15
Отборочные	3	4	4
Основные	2	3	4

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Таблица 4

Объем тренировочной нагрузки	Этапы и периоды спортивной подготовки		
	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	До двух лет	Свыше двух лет	
Количество часов в неделю	16	18	28
Количество тренировок в неделю	8	12	14
Общее количество часов в год	832	936	1456
Общее количество тренировок в год	416	624	728

Перечень тренировочных сборов

Таблица 5

N п/п	Виды тренировочных сборов	Предельная продолжительность тренировочных сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)		Оптимальное число участников тренировочных сборов
		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	
1. Тренировочные сборы				
1.1.	По подготовке к международным спортивным соревнованиям	18	21	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2.	По подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	14	18	
1.3.	По подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям	14	18	
1.4.	По подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	
2. Специальные тренировочные сборы				
2.1.	По общей физической или	14	18	Не менее 70% от состава

	специальной физической подготовке			группы лиц, проходящих спортивную подготовку
2. 2.	Восстановительные	До 14 дней		Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
2. 3.	Для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год		В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2. 4.	В каникулярный период	До 21 дня подряд и не более 2 раз в год		Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку
2. 5	Просмотровые (для зачисления в профессиональные образовательные организации, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта)	До 60 дней		В соответствии с правилами приема в Учреждение

Для организации спортивной подготовки и проведения тренировочного процесса по виду спорта «триатлон» необходимо иметь материально-техническое обеспечение.

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимый для прохождения спортивной подготовки

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Автомобиль легковой для сопровождения	штук	1
2.	Велостанок универсальный	штук	1
3.	Верстак железный с тисками	штук	1
4.	Доска информационная	штук	1
5.	Дрель ручная	штук	1
6.	Дрель электрическая	штук	1
7.	Камеры	штук	10
8.	Капсула каретки	штук	20
9.	Микроавтобус для перевозки велосипедов и снаряжения	штук	1
10.	Мяч набивной (медицинбол) 3 кг	штук	3
11.	Мяч футбольный	штук	1
12.	Набор инструментов для ремонта велосипедов	комплект	1
13.	Набор передних шестеренок	штук	6
14.	Набор слесарных инструментов	комплект	1

15.	Насос для подкачки покрышек	штук	2
16.	Переносная стойка для ремонта велосипедов	штук	1
17.	Планшет	комплект	1
18.	Покрышки	штук	10
19.	Рулетка металлическая (20 м)	штук	1
20.	Секундомер	штук	1
21.	Спицы	штук	50
22.	Средства обслуживания велосипеда (смазки, спреи, щетки)	штук	4
23.	Станок для правки колес и спицной ключ	комплект	2
24.	Станок сверлильный	штук	1
25.	Тормозные диски	штук	7
26.	Тормозные колодки	комплект	20
27.	Троса и рубашки переключения	штук	100
28.	Цепи с кассетой	штук	20
29.	Чашки рулевые	комплект	10
30.	Эксцентрики	штук	10

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование							
N п/ п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки			
				Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
				Количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Велосипед гоночный шоссейный	штук	на занимающегося	1	2	1	1
2.	Велостанок универсальный	штук	на занимающегося	1	3	1	2
3.	Велошлем	штук	на занимающегося	1	1	2	2
4.	Запасные колеса шоссейные	комплект	на занимающегося	1	2	1	2
5.	Камеры к соответствующим покрышкам	комплект	на занимающегося	3	1	4	1
6.	Очки защитные	штук	на занимающегося	1	2	2	2
7.	Покрышки для различных условий трассы	комплект	на занимающегося	3	1	4	1

Рекомендации к использованию велосипедов с учетом их класса и этапа/периода спортивной подготовки

В соответствии с Постановлением Госстандарта России №243-стот 10.07.2005 г. введен в действие Государственный стандарт Российской Федерации «Велосипеды» (ГОСТ Р 52111-2003). Велосипеды, используемые в тренировочном процессе и соревнованиях должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и иметь комплект нормативных документов, установленных для велосипедов конкретных моделей. В работе должны использоваться только велосипеды, имеющие сертификат качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52111-2003 «Велосипеды».

Таблица 7

Этапы спортивной подготовки	Рекомендуемый класс велосипеда (минимально допустимый)	Рекомендации к использованию велосипедов
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Второй	Тренировочные занятия
	Первый	Тренировочные занятия и соревнования
Совершенствование спортивного мастерства	Первый	Тренировочные занятия
	Высший	Тренировочные занятия и соревнования

Обеспечение спортивной экипировкой

Таблица 8

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование							
N п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки			
				Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Беруши	пар	на занимающегося	1	1	1	1
2.	Велоперчатки	пар	на занимающегося	2	1	2	1
3.	Велорубашка	штук	на занимающегося	1	1	2	1
4.	Велотрусы	пар	на занимающегося	3	1	5	1
5.	Велотуфли	пар	на занимающегося	1	1	1	1
6.	Велошлем	штук	на занимающегося	1	2	2	2
7.	Костюм (комбинезон) для плавания	штук	на занимающегося	-	-	1	1
8.	Костюм спортивный тренировочный	штук	на занимающегося	1	1	1	1
9.	Кроссовки	пар	на	1	1	1	1

	легкоатлетическое		занимающегося				
10	Купальник (для женщин)	штук	на занимающегося	2	1	2	1
11	Обувь для бассейна (тапки, шлепанцы, сандалии)	пар	на занимающегося	1	1	2	1
12	Очки для плавания	штук	на занимающегося	2	1	2	1
13	Плавок (для мужчин)	штук	на занимающегося	2	1	2	1
14	Полотенце	штук	на занимающегося	1	1	1	1
15	Футболка спортивная	штук	на занимающегося	1	1	1	1
16	Шапочка для плавания	штук	на занимающегося	2	1	3	1
17	Шорты спортивные	штук	на занимающегося	1	1	1	1

III. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Методическая часть Программы разработана на основе нормативных документов, регламентирующих работу спортивных школ. В ней излагается основной программный материал по разделам подготовки юных спортсменов на тренировочном этапе. Программный материал по основным видам спортивной подготовки распределяется по этапам/периодам спортивной подготовки в годичном цикле.

При планировании тренировочного процесса распределение программного материала в годичном цикле осуществляется с детализацией по недельным микроциклам с проведением педагогического медико-биологического контроля.

Тренировочный год начинается 1 сентября и заканчивается 31 августа. Годовой объём работы по этапам/периодам спортивной подготовки определяется из расчёта 52 недели, из них 6 недель самостоятельная работа по индивидуальным планам по заданию тренера (самоподготовка).

Наряду с планированием тренировочного процесса важным средством управления является контроль за эффективностью многолетней спортивной подготовки триатлониста. Критерием оценки эффективности подготовки служат динамика выполнения контрольных нормативов и уровень спортивных результатов по этапам/периодам спортивной подготовки.

Основными формами тренировочного процесса являются групповые тренировочные и теоретические занятия, индивидуальные занятия, восстановительные мероприятия, медико-биологический контроль, участие в спортивных соревнованиях по отдельным видам триатлона и различным сочетаниям их, инструкторская и судейская практика, участие в тренировочных мероприятиях (сборах).

Расписание тренировочных занятий составляется с учётом взаимовлияния эффектов тренировочных нагрузок в отдельных видах триатлона, а так же возможностям и наличия спортивных баз. Необходимо следить за установлением наиболее благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся (спортсменов), учёбы ихв общеобразовательных школах и других учебных заведениях.

Значительное место в методической части Программы отводится воспитательной работе и психологической подготовке как важному компоненту формирования высококвалифицированного триатлониста.

3.2.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Основы многолетней подготовки спортсмена

Подготовка перспективного спортсмена по триатлону способного показывать высокие спортивные результаты многолетний и сложный процесс.

Задачей многолетней спортивной подготовки триатлониста является развитие физических качеств, функциональных возможностей и формирование специфических для каждого вида триатлона спортивных способностей к возрасту максимальной реализации индивидуальных возможностей (женщины 23-26 лет, мужчины- 25-28).

Многолетняя спортивная подготовка, как единый педагогический процесс, должна строиться на основе следующих методических рекомендаций:

- строгая преемственность задач, средств и методов тренировки детей, подростков, юниоров и взрослых спортсменов;
- неуклонное возрастание объема средств общей и специальной физической подготовки, увеличение объема СФП по отношению к объему ОФП;
- непрерывное совершенствование спортивной техники по всем видам триатлона;
 - соблюдение принципа постепенности применения тренировочных и соревновательных нагрузок;
- своевременное начало спортивной специализации в конкретном виде триатлона;
 - развитие всех физических качеств на всех этапах многолетней подготовки и преимущественное развитие отдельных качеств в наиболее благоприятные для этого возрастные (сенситивные) периоды с учётом индивидуальных особенностей занимающихся (спортсменов);
 - своевременное применение восстановительных средств, стимулирующих рост работоспособности.

При подготовке триатлонистов важное значение имеет последовательность изучения и совершенствования техники и тактики отдельных видов триатлона с учётом анатомо-физиологических особенностей развивающегося организма подростков.

Одним из основных видов триатлона, который требует тщательного овладения техникой и большой систематической работы по развитию скорости, общей и специальной выносливости, является плавание. Освоение техники плавания наиболее успешно осуществляется в детском (7-8 лет) и юношеском возрасте. Анатомо-физиологические особенности детского организма обеспечивают лучшую, чем у взрослых, приспособляемость к плавательным нагрузкам и позволяют спортсмену уже в 13-15 лет достаточно высокие результаты в плавании. Поэтому первым видом комплекса, с которого следует начинать подготовку юного триатлониста, является именно плавание. Занятие плаванием в сочетании с игровыми, гимнастическими и легкоатлетическими упражнениями создают разностороннюю базу общей физической подготовки и способствуют успешному овладению остальными видами триатлона.

Наряду с плаванием для развития функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем важное значение имеет бег, движения в котором имеют естественный характер. Систематические беговые упражнения следует включать в тренировочный процесс юных триатлонистов на втором, третьем годах спортивной подготовки. Большая пластичность нервной системы подростков позволяют успешно развивать скоростные качества, необходимые для достижения высоких спортивных результатов всех спортивных дисциплин триатлона.

Третьим видом триатлона является дисциплина велоспорт. Овладению техникой и приступать к систематическим занятиям следует в 10-11 летнем возрасте. Следовательно, параметры тренировочных воздействий должны строго дозироваться с учётом индивидуальных темпов развития организма подростка. Совершенствование двигательных качеств в велоспорте должно идти по пути содействия их естественному развитию. Уделяя внимание быстроте, координационным способностям, нельзя забывать и о совершенствовании выносливости - двигательного качества, необходимого триатлонисту. Часто подростки слишком поздно приобщаются к тренировочным нагрузкам, направленным на повышение уровня выносливости. Это наносит значительный ущерб, всестороннему физическому развитию ребёнка, не позволяя

постепенно подвести организм к большим тренировочным нагрузкам на последующих этапах многолетней спортивной подготовки.

В процессе работы с юными триатлонистами следует избегать ускоренных методов подготовки, преждевременного участия в соревнованиях и натаскивание на результат. Подводить занимающихся (спортсменов) к параметрам тренировочной работы, характерной для этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей, необходимо постепенно на протяжении ряда лет. Опасность форсирования подготовки состоит в том, что тренировка юных триатлонистов с применением мощных, неадекватных возможностей, стимулов приводит к быстрой адаптации и ухудшению приспособительных возможностей развивающегося организма, что в свою очередь приводит к уменьшению интереса к занятию этим сложным и трудоёмким видом спорта.

Важной формой проведения тренировочного процесса для поддержания интереса у юных спортсменов к занятиям в спортивной школе и обеспечения успешной многолетней подготовки юных триатлонистов являются спортивные соревнования, условия которых должны соответствовать уровню подготовленности спортсменов. Соревнования на данных этапах подготовки следует проводить преимущественно в форме игр, эстафет и выполнения отдельных упражнений на оценку техники. По мере овладения техникой видов триатлона и развития необходимых тактических способностей можно переходить к проведению официальных внутри школьных и городских спортивных соревнований, как по отдельным видам, так и различному их сочетанию, первоначально по упрощённым, а затем по действующим правилам.

3.3. Динамика спортивных результатов в многолетней подготовке триатлонистов

В многолетней подготовке при планировании спортивных результатов необходимо учитывать одну из важнейших модельных характеристик сильнейших триатлонистов:

- возрастные рамки этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей, в первую очередь начальную границу этого этапа многолетней тренировки;

- ориентироваться на динамику спортивных результатов и возрастные границы: во-первых, установить “верхнюю” границу, за которой лежит непозволительно форсированная тренировка, а во-вторых, некоторую “нижнюю” границу, за которой прирост спортивных результатов идёт недопустимо медленно по отношению к запланированному результату (таблица 5).

При построении тренировочного процесса по этапам/периодам необходимо учитывать взаимовлияние тренировочных нагрузок в видах комплекса и в большей степени учитывать суммарные показатели спортивных результатов. С учётом индивидуальных способностей триатлонистов некоторый вид может быть как “ведущий”, другие - “отстающие”.

Необходимо максимально развить “ведущий” вид триатлона при рациональной работе над “отстающими” видами.

Возраст достижения лучших результатов и выполнение нормативов спортивного разряда КМС и спортивных званий МС, МСМК

Таблица 9

триатлонисты	Возраст достижения (лет)			
	Нормативы спортивные разряды и спортивные звания			Лучших результатов
	КМС	МС	МСМК	
Юноши	16-18	19-21	21-25	24-28
Девушки	16-17	18-20	20-23	23-27

3.4. Краткая характеристика возрастных особенностей физического развития подростков

Биологический возраст. Приоритетным видом многолетней спортивной подготовки триатлонистов является плавание. В связи с этим начальная часть этой подготовки приходится на пубертатный период развития юных спортсменов от 7 до 17 лет. К концу пубертатного периода организм достигает полной половой, физической и психологической зрелости. Пубертатный период подразделяется на три фазы: препубертатная, собственно пубертатная и постпубертатная. Эти фазы характеризуются различным ростом и развитием отдельных функциональных систем организма (нервной, костно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др.).

Препубертатная фаза развития характеризуется ускоренным ростом тела в длину и активным изменением в деятельности вегетативных систем организма.

Пубертатная фаза характеризуется увеличением активности половых желёз и совершенствованием деятельности всех функциональных систем организма. В начале этой фазы происходит быстрый рост длины и массы тела, который в дальнейшем замедляется, этот пубертатный скачок у девочек отмечается в 10 - 13 лет, у мальчиков – 12 - 15 лет.

Эта динамика должна учитываться при построении многолетней тренировки триатлонистов. В этот период происходит нарастание активности половых желёз и дальнейшее совершенствование деятельности всех функциональных систем юных спортсменов.

Постпубертатная фаза характеризуется завершением прироста мышечной массы и тела в длину и снижением темпа прироста физических качеств. Организм достигает полной физиологической зрелости.

Подростки одного и того же календарного возраста могут значительно отличаться по уровню полового созревания и физической подготовленности. Различают опережающий (акселерированный) тип развития, нормальный тип (соответствие паспортного и биологического возраста) и запаздывающий тип развития (ретардированный).

Как показывает практика, наибольшим потенциалом развития обладают спортсмены, имеющие высокий уровень всех физических качеств и функциональных возможностей при нормальных и замедленных темпах полового созревания.

3.5. Сенситивные периоды в развитии основных физических качеств

Как известно, двигательные способности развиваются гетерохронно – они отличаются периодами активного развития и возрастом. Эти знания позволяют более рационально, используя различные средства тренировки, воздействовать на развитие юных триатлонистов. Необходимо выделять оптимальные возрастные периоды для акцентированного воздействия на развитие аэробной и анаэробной производительности (это очень важно в циклических видах спорта, причём первостепенное внимание на начальном этапе многолетней подготовки спортсменов уделяется плаванию), подвижности в суставах, быстроты, максимальной силы, силовой выносливости, скоростно-силовых способностей, равновесия и т. д.

Прирост отдельных двигательных способностей в “сенситивные” (чувственные) периоды может происходить как от целенаправленного тренировочного процесса, так и от естественного развития.

Оптимальные возрастные периоды физического развития, динамика основных физических качеств, периоды для акцентированного развития двигательных способностей и компонентов специальной работоспособности спортсменов от 7 до 17 лет представлены в таблице

**Примерные чувствительные (благоприятные) периоды
развития физических качеств**

Таблица 10

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная масса						+	+	+	+		
Быстрота			+	+	+						
Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+			
Сила						+	+	+			
Выносливость (аэробные возможности)						+	+	+	+	+	+
Анаэробные возможности									+	+	+
Гибкость	+	+	+	+							
Координационные способности			+	+	+	+					
Равновесие	+	+		+	+	+					

**3.6. Этапы подготовки и их взаимосвязь с периодами спортивной подготовки
Тренировочный этап (спортивной специализации)**

Оптимальный возраст начала этого этапа составляет 11-12 лет, продолжительность занятий 5 лет. Занятия проходят в тренировочных группах.

В этом возрасте имеют место наиболее высокие темпы увеличения аэробной ёмкости (суммарное потребление кислорода). Это приводит к эффективности выполнения упражнений в беге, на велоспорте и особенно в плавании (возрастает скорость на уровне порога аэробного и анаэробного обмена). Это происходит за счёт увеличения капиллярной сети мышц, координации деятельности вегетативных систем, большего использования окисления жиров и обеспечения энергией работающих мышц.

В дальнейшем, к 12-13 годам увеличивается аэробная мощность (МПК) за счёт увеличения систолического объёма крови и повышения мощности аппарата внешнего дыхания (ЖЕЛ, МЛВ). В этот период ещё ограничена способность к длительной работе на уровне близком или равном к МПК. Из-за невысокого содержания гликогена в мышцах гликолитическая работоспособность почти не возрастает, наблюдаются низкие адаптационные возможности к работе анаэробного характера. К 12-13 годам постепенно возрастает мощность и ёмкость гликолиза за счёт умеренного увеличения мышечного запаса гликогена, что и приводит к медленному нарастанию лактата при выполнении тестовых и соревновательных упражнений.

В возрасте 11-12 лет проявляются внешние признаки начальной фазы полового созревания, увеличивается возбудимость нервных процессов, повышается реактивность и эмоциональность в ответных реакциях при мышечной работе особенно соревновательного характера. Скоростные способности в этот период совершенствуются за счёт улучшения регуляции движений, снижения времени простой двигательной реакции. В последующие два года темпы прироста быстро снижаются.

В 12-13 лет значительно нарастает масса тела и вместе с ней нарастает и максимальная сила. Это происходит за счёт совершенствования регуляции мышечных сокращений. Общая силовая выносливость увеличивается за счёт экономизации энергозатрат (повышения уровня ПАНО при силовой работе) и мышечной регуляции, к

началу прироста мышечной массы создаются предпосылки для роста скоростно-силовых способностей.

Важным показателем для возрастного развития девушек является возраст первой менструации, в течение года после которого происходит торможение ростового процесса, а прироста массы тела – через 1,5 года. Происходит окончательное формирование пропорций тела. Наибольший прирост всех качеств у девочек происходит в возрасте 12-13 лет, а у мальчиков – 13-15 лет.

На тренировочном этапе (спортивной специализации) необходимо учитывать характер и глубину взаимовлияния тренировочных нагрузок в триатлоне. Так, особенности двигательной деятельности в плавании (горизонтальное положение тела спортсмена в воде, незначительный антигравитационный тонус мышц, относительно “лёгкий” костный скелет, хорошая гибкость и подвижность в суставах и т. д.) позволяют применять в этом виде комплекса тренировочные нагрузки более высокой интенсивности, чем в тренировочных занятиях по бегу (велоспорту). При проплывании и пробегании (вело) дистанции с максимальной скоростью, на которую затрачивается одинаковое время, реакция сердечно - сосудистой системы, оценивая по частоте сердечных сокращений как наиболее информативному показателю, различна: в беге (вело) ЧСС больше, чем в плавании.

Особенности проведения тренировочного процесса с девушками

Подготовка девушек имеет своё отличие в связи с биологическими особенностями женского организма, в частности, с особенностями протекания менструального цикла (МЦ), и тренеру необходимо учитывать это и вносить коррекцию в план подготовки. Поэтому при определении направленности объёма и интенсивности тренировочных нагрузок необходимо знать динамику функционального и психоэмоционального состояния спортсменки, а также уровень изменения её физической работоспособности в период МЦ.

Можно условно выделить три характерные группы.

Первая группа – физиологическая работоспособность во время менструальной фазы повышена по отношению к другим фазам цикла. Спортсменки, относящиеся к этой группе, хорошо переносят тренировочные нагрузки, поэтому нет необходимости ограничивать их тренировочную работу. Участвуя в соревнованиях, они способны показать хорошие результаты.

Вторая группа – физическая работоспособность относительно стабильна во время менструальной фазы, поэтому можно проводить занятия без существенных изменений. Однако следует ограничить работы скоростно-силового характера.

Третья группа – физическая работоспособность во время менструальной фазы резко снижается. Спортсменки этой группы в данный период отличаются неуравновешенностью поведения, обидчивы, впечатлительны, и поэтому от них нельзя ожидать высоких спортивных результатов. Независимо от квалификации спортсменок в тренировочном процессе необходимо ограничивать работу скоростно-силового характера, либо полностью её исключить в первый и во второй день фазы менструации, объём и интенсивность тренировочной нагрузки снижается на 25-35%. Основу тренировочной работы в этот период составляют нагрузки в аэробном и оздоровительном режиме и ОФП. Следует отметить, что крайне вредны для здоровья попытки при совпадении с днями участия в соревнованиях изменять сроки ОМЦ независимо от характера применяемых при этом средств.

ПЛАНЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Примерные планы спортивной подготовки для работы с расчётом на 52 недели тренировочных занятий непосредственно в условиях спортивной школы и 6 недель для самостоятельной работы. С увеличением часов меняется соотношение времени на различные виды спортивной подготовки. Из года в год повышаются нагрузки на спортивно-техническую, специальную физическую, тактическую подготовку. Включение следующего вида триатлона по годам спортивной подготовки осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней подготовки.

ПЛАНИРОВАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ТРИАТЛОНИСТОВ

Основы планирования годичных циклов

Распределение времени на основные разделы спортивной подготовки по периодам подготовки происходит в соответствии с конкретными задачами, поставленными на каждом этапе многолетней спортивной подготовки, как в отдельных видах триатлона, так и в их последовательности включения в тренировочный процесс. Основой для планирования нагрузок в годичном цикле являются сроки проведения спортивных соревнований, их программа (контрольные, отборочные, основные).

Планирование подготовки юных триатлонистов осуществляется с учетом следующих методических положений:

- традиционной периодизации спортивной подготовки;
- обоснованного распределения задач в годичном цикле и многолетнем периоде;
- соответствия основных средств и методов подготовки в каждом виде триатлона задачам текущего года;
- динамике физической и функциональной подготовленности;
- закономерностями развития и становления спортивной формы;
- календарным планом физкультурных и спортивных мероприятий и системой спортивных соревнований, системой отбора.

При планировании тренировочного процесса триатлонистов в годичном цикле необходимо соблюдать принцип комплексности и принцип концентрации тренировочных нагрузок в отдельных видах триатлона, чем выше спортивная квалификация спортсменов, тем в большей степени выражена волнообразность динамики нагрузки. В макроцикле обычно выделяются подготовительный, соревновательный и переходный периоды.

В подготовительный период тренировки строятся на основе упражнений, создающих физические, технические и психологические предпосылки для последующей специальной тренировки в видах триатлона. Они по характеру и структуре могут значительно отличаться от соревновательного периода подготовки. Это предполагает широкое использование разнообразных вспомогательных и специально-подготовительных упражнений, в значительной степени приближенных к обще-подготовительным.

На последующих стадиях подготовительного периода постепенно увеличивается доля упражнений, приближенных к соревнованиям по форме, структуре и характеру воздействия на организм триатлониста.

Подготовительный период делится на два этапа - обще-подготовительный и специально-подготовительный.

Основные задачи обще-подготовительного этапа:

- повышение уровня общей физической подготовленности занимающегося (спортсмена),
- увеличения возможностей основных функциональных систем его организма, - развитие необходимых спортивно-технических и психологических качеств.

На этом этапе, прежде всего, закладывается фундамент для последующей работы над непосредственным повышением спортивного результата.

На специально-подготовительном этапе подготовительного периода тренировка направлена:

- на повышение специальной работоспособности, что достигается широким применением специально-подготовительных упражнений, приближенным к соревнованиям, и собственно к соревнованиям.

Содержание тренировки предполагает развитие комплекса качеств (скоростных возможностей, специальной выносливости и др.) на базе предпосылок, созданных на обще-подготовительном этапе. Значительное место в общем объеме тренировочной работы отводится узкоспециализированным средствам, способствующим повышению качества отдельных компонентов специальной работоспособности. Большое внимание уделяется совершенствованию соревновательной техники.

Эта задача решается одновременно с развитием физических качеств и имеет два направления:

- совершенствование качества двигательного навыка (формы и структуры движения) как основы повышения скоростных возможностей;

- выработка экономичной и вариативной техники движений как основа повышения специальной выносливости.

Основной задачей соревновательного периода является дальнейшее повышение уровня специальной подготовленности и, возможно, более полная её реализация в соревнованиях, что достигается широким применением соревновательных и близких к ним специально-подготовительных упражнений.

При подготовке к ответственным соревнованиям происходит значительное снижение общего объема тренировочной работы. При длительном соревновательном периоде необходимо поддерживать уровень достигнутой подготовленности за счет применения специально-подготовительных упражнений, иногда отличительных от соревнований.

Особенно тщательно следует планировать тренировочный процесс на этапе непосредственной подготовки к ответственным спортивным соревнованиям. Наряду с соблюдением общепринятых принципов взаимовлияния и моделирования нагрузок тренировочный процесс в этот период строится сугубо индивидуально. На выполнение такой работы влияет многое: функциональное состояние занимающегося (спортсмена) и его уровень подготовленности, устойчивость соревновательной техники, текущее психологическое состояние, реакция на тренировочные и соревновательные нагрузки, устойчивость к сбивающим факторам и т.д. Однако, несмотря на индивидуальный характер спортивной подготовки, её рациональная организация обусловлена рядом общих положений. На данном этапе не стоит добиваться дальнейшего повышения функциональных возможностей основных систем и механизмов, определяющих уровень специальной выносливости, а лишь поддерживать их уровень, что соответственно не требует большого объема интенсивной работы.

Основная задача переходного периода - обеспечить полноценный отдых после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего макроцикла, а также поддержание на определенном уровне тренированности для обеспечения оптимальной готовности триатлониста к началу очередного макроцикла. Особое внимание уделяется как на физическое, так и на психологическое восстановление. Эти задачи переходного периода определяют его продолжительность, состав применяемых средств и методов, динамику нагрузки и т.д.

Переходный период длится до полутора месяца. Существуют различные варианты его построения, предполагающие сочетание активного и пассивного отдыха в различных соотношениях. В качестве активного отдыха целесообразно сочетать необычные упражнения в видах триатлона, которые редко применялись в течение годичного цикла (водное поло, теннис, футбол, баскетбол, подвижные игры, походы, гребля, рыбалка и т.д.).

Рациональное построение переходного периода позволяет триатлонисту не только восстановить силы после прошедшего макроцикла и настроиться на качественную работу в дальнейшем, но и выйти на более высокий уровень подготовленности по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года.

Специальная подготовка триатлонистов

Не секрет, далеко не каждый, кто по отдельности умеет быстро плавать, неплохо едет на велосипеде и быстро бежит, сможет всё это успешно реализовать в триатлоне. Для того чтобы реализовать свой потенциал, триатлонисту необходима, помимо подготовки в отдельных видах, и специальная физическая подготовка. Тренировки этого рода научат не просто ехать после плавания и бежать после велогонки, а перевоплощаться из пловца в велосипедиста и затем в легкоатлета. Основное в специальной физической подготовке триатлониста - это переход от одного вида к другому.

Тренировка перехода
«плавание - велоспорт»

Тренировка перехода
«плавание-бег»
«плавание-бег-плавание»

Специальная
физическая подготовка

Тренировки, проводимые в рамках специальной физической подготовки триатлониста, отличаются повышенной эффективностью и значительным напряжением адаптационных механизмов.

Тренировка перехода
«велоспорт - бег»

комплексная тренировка

Тренировка на велосипеде совокупности своей функциональной напряженности (при одинаковых значениях интенсивности и времени) совсем не то же самое, что занятие на велосипеде и в беге. Смешанная вело - беговая тренировка значительно тяжелее, она обладает более целенаправленным действием и требует более длительного восстановления.

Желательно, чтобы специальные тренировки присутствовали в процессе многолетней спортивной подготовки триатлонистов круглогодично.

Рассуждая об эффективности специальной подготовки триатлониста, можно прийти к выводу, что необходимо заниматься ежедневно и лучше в комплексной форме триатлона, ведь триатлон – это не троеборье, в нём нет пауз между дисциплинами. Однако такой вывод будет неверным. Слишком частое использование специальных тренировок приводит к истощению адаптационных возможностей организма, а при уменьшении функциональных качеств к падению результатов во всех видах.

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Средства и методы развития выносливости

Критерием для определения величины тренировочной нагрузки в видах спорта, входящих в триатлон (плавание, бег и велосипедный спорт), является относительная мощность выполняемого упражнения, выраженная величиной индивидуального максимума потребления кислорода (МПК). Для определения зон тренировочного воздействия дополнительно используются также биохимические и физиологические показатели (уровень молочной кислоты в крови, частота сердечных сокращений и др.). По характеру энергообеспечения выделяют пять зон преимущественной направленности тренировочного воздействия.

Определённая направленность воздействия тренировочных нагрузок способствует развитию различного вида выносливости. На принадлежность упражнений к той или иной зоне в большей степени влияет длительность применяемой нагрузки, чем проплываемой, пробегаемой или пройденной на велосипеде дистанции. Для определения зоны нагрузки необходимо учитывать уровень спортивной квалификации, пол, возраст занимающихся и индивидуальные особенности. Высококвалифицированные спортсмены могут в 2 - 3 раза дольше удерживать уровень максимального потребления кислорода (МПК), выше у них и предельная продолжительность работы на уровне ПАНО (порог анаэробного обмена – граница между аэробной и смешанной зонами нагрузок). С увеличением возраста и подготовленности спортсмена частота сердечных сокращений (ЧСС) на уровне ПАНО снижается, а скорость прохождения в плавании, беге и на велосипеде возрастает. Границей между смешанной и анаэробной зонами нагрузки считается критическая скорость, при которой организм триатлониста выходит на уровень максимального потребления кислорода (МПК).

I зона (аэробная направленность воздействия)

Продолжительность непрерывной работы составляет 30 мин. Тренировочная нагрузка носит чисто аэробную направленность, находится ниже уровня порога анаэробного обмена (ПАНО). Работа в этой зоне может выполняться длительное время, так как её интенсивность невелика. Подобные нагрузки применяются с целью создания базы выносливости – 1.

Развитие аэробной выносливости в длительной малоинтенсивной работе в зоне до пороговых скоростей проводится с использованием собственно циклических упражнений (плавание, бег и велосипедный спорт), а также лыжных гонок, гребли при частоте сердечных сокращений в зависимости от возраста и уровня подготовленности.

Средствами развития аэробной выносливости также могут быть сами тренировочные занятия при условии постепенного повышения их моторной плотности, подвижные и спортивные игры, комплексы общеразвивающих упражнений. При развитии аэробной выносливости триатлонистов средствами плавания, бега и велосипедному спорту используются равномерные и переменные методы на дистанциях: плавание – 1600-1800 м; бег – 7-10 км; вело – 20-30 км; низкоинтенсивную интервальную тренировку на средних отрезках на указанных пульсовых режимах. Такая работа повышает капилляризацию мышц, совершенствует обменные процессы на уровне мышечных волокон («тканевое дыхание») и способствует повышению уровня ПАНО.

I зона (преимущественно аэробная направленность воздействия)

Продолжительность предельной непрерывной работы находится в пределах 12-30 мин. (последнее значение примерно соответствует уровню ПАНО). Тренировочная нагрузка этой зоны носит преимущественно аэробную направленность, находится примерно на уровне порога анаэробного обмена или немного выше. Развитие аэробной выносливости – 2 к длительной работе у юных триатлонистов в препубертатном и пубертатном (базовая выносливость – 2) проводится с использованием плавания, бега, велоспорта, а также лыжных гонок, гребли, спортивных и подвижных игр, комплекса общеразвивающих упражнений, повторений и интенсивности.

Средства ОФП являются достаточно эффективными для развития базовой выносливости – 2 при работе с девочками до 12-13 лет и мальчиками 13-14 лет.

В тренировочных занятиях для развития базовой выносливости – 2 используются равномерный и переменный метод на дистанция: плавание – 800-1200 м; бег – 2-5 км; вело – 7-10 км; низкоинтервальная тренировка на средних отрезках приведённых пульсовых режимах.

Такая работа способствует повышению ПАНО. Это основная форма тренировки у юных триатлонистов 10-13 лет. Спортсмены данных возрастных групп выполняют упражнения на развитие базовой выносливости – 2 с большими интервалами отдыха (от 40 и более сек.), что позволяет эффективно работать над техникой плавания, бега и педалирования. В более старших возрастах (14 лет и более) интервалы отдыха постепенно сокращаются. Основной объём работы на развитие базовой выносливости – 2 выполняется как средствами ОФП, так и плаванием (кроль на груди, кроль на спине, баттерфляй, брасс, упражнения при плавании с помощью рук или ног, различные согласования работы рук с работой ног), бега (бег по ровной местности, пробегание подъёмов и спусков, беговые и прыжковые упражнения, бег по песку и снегу) и велоспорту (по шоссе, на треке, подъёмы и спуски). Базовая выносливость – 2 является предпосылкой для развития выносливости к работе МПК (специальной выносливости).

III зона (смешанная аэробно-анаэробная направленность воздействия)

Продолжительность непрерывной работы составляет от 4 до 12 мин. Тренировочная нагрузка этой зоны происходит при одновременном протекании как аэробных, так и анаэробного процессов энергообеспечения и выделяется в одну смешанную зону. Для более точного определения направленности воздействия можно выделить две части этой зоны: анаэробно-аэробную (от 4 до 8 мин.) и аэробно-анаэробную (8-12 мин.). Работа такого рода требует максимального проявления аэробных возможностей при достаточно высоком уровне производительности анаэробного процесса (специальная выносливость).

Основой специальной выносливости является высокая мощность и выносливость сердечно-сосудистой системы и аппарата внешнего дыхания. Средствами развития специальной выносливости у юных триатлетов в препубертатном возрасте могут быть кроссовый бег и лыжные гонки по пересечённой местности. С 13-14 лет основной формой развития специальной выносливости становится непосредственно подготовка во всех видах триатлона. Приоритетность в этом случае отдаётся плавательной подготовке.

Развитие специальной выносливости проводится с использованием дистанционно-интервальных упражнений. В плавании – проплывание кролем на груди отрезков 3-6х(200-300 м), выполняемых в виде «гипоксической» тренировки с дыханием через 3-5 циклов; с помощью повторной тренировки на отрезках (100-300 м) с максимальной мобилизацией усилий; в виде интервальной тренировки на отрезках 25-100 м. В беге – пробегание отрезков 3 - 5х (1000-2000 м); с помощью повторной тренировки на средних и длинных отрезках (600-1000 м) с максимальной мобилизацией усилий. Усилий, в виде интервальной тренировки на отрезках 200-600 м. В велоспорте – на шоссе: ускорение через каждые 12-15 мин. по 4-6 мин.; с помощью повторной тренировки на отрезках (2-4 км) с максимальной мобилизацией усилий; в виде интервальной тренировки на отрезках 1-2 км.

Для развития максимальных аэробных возможностей у детей 8-11 лет применяются короткие и средние отрезки (в плавании – 25-50 м, в беге – 200-400 м), так как на более длинных отрезках они ещё не в состоянии удержать стабильную технику плавания и бега (в велоспорте в этом возрасте для развития специальной выносливости упражнения не используются).

С возрастом увеличивается доля в общем объёме повторно-интервальных упражнений и интенсивного варианта тренировки, в том числе упражнений, выполняемых в допустимо жёстких режимах, паузы отдыха между отрезками в сериях в плавании 20-30 с, в беге – 30-40 с, в велоспорте – 1,5-2 мин.

В указанном пульсовом режиме в определённой степени способствует повышению анаэробной производительности у юных триатлонистов с использованием в плавании «гипоксического» варианта выполнения упражнений.

Наиболее эффективным средством повышения максимальных аэробных возможностей у юных триатлонистов являются интервальные серии, выполняемые на средних отрезках со ступенчатым повышением скорости прохождения дистанции. Например, в плавании – 3 серии (4х100) с интенсивностью от максимальной 80-90%. В беге – 12х400 в виде: 4х400 с инт. 70-75% + 3х400 с инт. 75-80% + 3х400 с инт. 80-85% + 2х400 с инт. 85-90%. В велоспорте – 21 км (4 км с инт. 70-75%+ 3 км с инт. 75-80%+2 км с инт. 85-90%.

Необходимо помнить, что важнейшим условием достижения максимального потребления кислорода (МПК) является постепенное повышение мощности работы. Однако не следует одновременно делать это и в плавании, и в беге, и в велоспорте. Необходимо поочерёдное, волнообразное, с применением акцентированного метода построения тренировочного процесса применения нагрузок.

Методическим правилом при выполнении тренировочных серий для развития специальной выносливости является удержание или даже некоторое повышение скорости на отрезках в процессе выполнения интервальных серий, а также при преодолении средних и длинных отрезков в пульсовом режиме, соответствующем III-й зоне. В этом случае наряду с функциональной подготовкой решаются задачи тактической подготовки – сохранение равномерной или постепенно возрастающей скорости плавания, бега и заезда.

Для развития специальной выносливости при направленности тренировочного воздействия в смешанной аэробно-анаэробной необходимо учитывать эффект взаимовлияния плавательных, беговых и вело нагрузок. Применение суммарных нагрузок в этих видах в пульсовых режимах III-й зоны в тренировочном процессе триатлонистов - подростков требует осторожности, так как большие объёмы таких нагрузок могут вызвать перенапряжение сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, что в свою очередь приводит к снижению эффективности тренировочного процесса в триатлоне.

IV зона (гликолитическая анаэробная направленность воздействия)

Продолжительность непрерывной работы составляет 0,5 до 4 мин. Упражнения этой зоны выполняются главным образом за счёт анаэробного гликолиза. Основным показателем

мощности анаэробного гликолиза будет скорость накопления молочной кислоты (продолжительность работы до 1 мин.), показателем ёмкости является общее количество накопленного лактата. Это позволяет выделить две части IV зоны («максимального

уровня гликолиза» и «лактатной толерантности»), что в свою очередь позволяет более точно определять направленность воздействия.

Главным звеном в системе подготовки триатлонистов является развитием выносливости к выполнению работы анаэробно-гликолитического характера и направлено на повышение мощности и ёмкости анаэробно - гликолитического механизма энергообеспечения, повышение способности к удержанию оптимального соотношения темпа и шага плавательных и беговых движений по мере развития утомления. Упражнения выполняются в пульсовых режимах, соответствующих IV зоне Основой для развития выносливости к работе гликолитического анаэробного воздействия является выполнения упражнений на коротких и средних отрезках в условиях соревнований (плавание – 50 - 200 м; бег – 200 - 1000 м; вело – 1200 - 2000 м), а также методами высокоинтенсивной («быстрой») интервальной тренировки на коротких отрезках с интервалами отдыха в 1,5-3 раза превышающими время преодоления рабочих отрезков, в виде повторно-интервального варианта так называемых дробных серий. Это построение тренировки характерно в большей степени для плавания. Упражнения типа «дробных» серий в малых объёмах могут включаться в тренировку девочек с 12-13 лет и мальчиков с 13-14 лет.

Пример такой работы в плавании: 1 – 2 x (2x100 м с инт. 20 сек.) или 4 - 6x50 с интервал 10 -15 сек.

2-4 x (4x25 м с инт. 10 сек.). 2 – 3 x (4x50 м с инт. 10-15 сек.); отдых между сериями 3-7 мин.

Для бега характерно следующее содержание занятий: 3 – 4 x 200/200 м +3x600/400 м + 3x200/200 м (интенсивность 90% от макс.); или 2-3x(600+400+200/200 м); отдых между сериями 6-8 мин; или бег в гору 6-8x300-400/200 м + бег под гору 300 м широким шагом.

В велоспорте можно выполнять следующую работу: 2 - 3 x (2000 м+1000 м с интенсивностью 90% +3000 м +1000 м 90 % + 2000 м); или 3 – 5 x (800 м 90% + 500 м +800 м 90%+500 м +800 м 90% +1000 м между сериями 2500 закатка.

Для юных триатлонистов 9-11 лет основной формой развития анаэробно-гликолитического воздействия являются соревнования на дистанции в плавании 50-100 м, в беге – 400 -1000 м, а также преодоление коротких серий (в плавании – 4-6x25-50 м; или 2x100 м; в беге – 3-4x200; или 2-3x400-500 м).

Применение таких методов тренировки с юными триатлонистами требует тщательного подбора нагрузки с учётом возрастной динамики, пола, уровня подготовленности и индивидуальных особенностей. Тренировочный эффект от нагрузок в плавании и беге не должен иметь слишком большого отрицательного воздействия друг на друга, а суммарная плавательно - беговая нагрузка не должна быть чрезмерной. В этом случае значительно ухудшается эффективность тренировочного процесса в велоспорте. Необходимо рационально планировать тренировочные занятия по плаванию и бегу в дневном, недельном, месячном микроциклах, а также на протяжении этапов и периодов годичного цикла.

V зона (алактатная направленность воздействия) спринт

Продолжительность непрерывной работы составляет 30 с. Максимальная мощность алактатного механизма ресинтеза энергии достигается в упражнениях 5-8 с. При работе продолжительностью до 15 с. - эта система продолжает быть главным поставщиком энергии, но на первый план выходит ёмкость алактатной системы (т.е. запасы креатинфосфата и АТФ). С увеличением продолжительности упражнения уровень молочной кислоты начинает увеличиваться, а значимость алактатной фосфагенной системы постепенно снижается. Упражнения этой зоны применяются для развития скоростных качеств (однократное и повторное проплавание 10, 15 и 25 м и пробегание 30, 60 и 100 м) этот метод тренировки способствует формированию скоростных качеств в триатлоне.

Частота сердечных сокращений для этой зоны, как правило, не учитывается.

Контроль за развитием выносливости

Уровень развития выносливости обуславливается энергетическими, морфологическими и психологическими факторами. Энергетический фактор отражает особенности энергообеспечения работоспособности триатлонистов на соревновательных дистанциях в плавании, велоспорте и беге различной длины в зависимости от возраста (в плавании – 200, 500, 800, 1500 м; в велоспорте – 5, 10, 20, 40 км; в беге- 1000, 2000, 5000, 10000 м). Морфологический фактор определяет строение мышц и мышечной композицией, жезненной ёмкости лёгких, объёмом сердца, капилляризацией мышечных волокон. Психологический фактор связан с устойчивостью, мобилизацией, умением преодолевать неприятные ощущения. Для оценки выносливости используются показатели работоспособности. Степень реализации потенциальных возможностей триатлониста определяется по результатам на дистанции, а также при помощи специальных тестов.

Упражнения для оценки выносливости триатлонистов

Таблица 11

Дистанции, м	Тесты
Плавание 200 500 800	4x50; 100 8x50 м; 200 м+100 м+100 м 16x50 м; 2000 10x300 м; 3000 м
Вело 5000 10000	Работа на велоэргометр с нагрузкой, соответствующей уровню критической мощности 20 мин; 15 мин. 10 км с места индивидуальная гонка 20 км с места индивидуальная гонка
Бег 1000 2000 5000	4x200 м; 3x400 4x400 м; 2x800 м; 800 м+400 м+300 м; 1000 м; 8x400 м; 3x1000 10x400 м; 5x1000 м ; 1600 м + 1200 м + 800 м +400 м

Предоставленные упражнения выполняются в полную силу с небольшим отдыхом в зависимости от длины отрезков и квалификации триатлониста (в плавании – от 10 до 30 с; в беге – от 30 до 60 с). Скорость в тестах обычно тесно связана с результатами на соревнованиях, однако на это соотношение влияет довольно большое количество факторов (мотивация в момент проведение теста, физическое состояние спортсмена, психологические его качества и т. д.).

Средства и методы развития силовых способностей

Различают несколько вариантов проявления силы (силовые способности). К силовым способностям относятся:

- собственно силовые способности (максимальная статическая сила);
- взрывная сила (максимальные усилия в наименьшее время);
- скоростно-силовые способности (динамическая работа до 30 с);
- силовая выносливость (противостояние утомлению при длительной работе).

Отдельные силовые способности для их проявления требуют применения разных средств, методов и тренировочных режимов. Различают четыре режима работы мышц при выполнении силовых упражнений: изометрический (статический), изотонический, изокинетический, метод переменных сопротивлений.

Изометрический режим

Для развития максимальной статической силы используются подходы по 5-12 с, для развития статической выносливости 15-40 с. Наиболее устойчивый прирост статической силы происходит при применении данного метода 1-2 раза в неделю в сочетании с силовыми упражнениями скоростного характера, на развитие гибкости и расслабления.

Изотонический режим

В данном режиме используется постоянная величина отягощения (штанги, блочные устройства, тележки, собственный вес спортсмена и т. д.) и выполняется большинство упражнений общей и частично специальной силовой подготовки. Работа мышц может иметь преодолевающий характер (сокращение) и уступающий (растяжение мышц).

Для развития максимальной силы без прироста мышечной массы используются отягощения 80-90% от максимума и 6-10 повторений в подходе в темп (0,8-1 с – преодолевающая, 1-2 с – уступающая), паузы отдыха 20-40 с. Для развития силы и прироста мышечной массы в медленном темпе (1-2 с – преодолевающая, 2-4 с – уступающая часть движения), отдых 2-3 мин. между сериями. Для развития взрывной силы применяются отягощения 70-85 % от максимума и выполняется с наибольшей скоростью одиночного движения. Число повторений 6-10, темп – произвольный, отдых – полный. Развитие взрывной силы ног осуществляется посредством прыжковых упражнений на максимальную высоту выпрыгивания. Прирост силы за счёт гипертрофии мышц может снижать выносливость и скоростно-силовые качества.

Изокинетический режим

В этом режиме мышцы преодолевают сопротивление с предельным напряжением при постоянной скорости. Тренировка предполагает использование тренажёров, которые позволяют применять оптимальные усилия, задавать нужную скорость движения, менять варианты упражнений.

Режим переменных сопротивлений

Используются тренажёры типа блочных, но дополнительные устройства обеспечивают подбор различных величин сопротивления в ходе одного движения. Такие тренажёры позволяют выполнять упражнения с большой амплитудой и расслаблять мышцы в уступающей части работы.

Средства и методы силовой подготовки могут решать задачи как общей, так специальной физической подготовки.

Задачами общей силовой подготовки являются: гармоничное развитие основных мышечных групп, укрепление мышечно-связочного аппарата, устранение недостатков в развитии мышц. Этот метод широко применяется на этапе начальной подготовки, когда у детей недостаточно развиты некоторые группы мышц. Средства физической подготовки в зависимости от применяемого сопротивления к развиваемым группам бывают: общеразвивающие упражнения без предмета; с партнёром; с отягощениями (набивные мячи, гантели, штанги, эспандеры, резиновые амортизаторы); упражнения с использованием гимнастических снарядов (шведская стенка, перекладина, брус); прыжковые тумбы; упражнения на тренажёрах общего воздействия. Упражнения могут быть объединены в различные комплексы и выполняются интервальным или круговым методами.

Средствами и методами развития специальной силы являются все четыре режима работы мышц, выполняющих основную работу в каждом виде триатлона.

В плавании кролем на груди развитию специальной силы, необходимой для выполнения гребковых движений руками, уделяется большое внимание особенно на начальном этапе подготовки.

При этом упражнения выполняются как на суше, так и в воде. На суше используются тренажёры типа блочных, резиновые амортизаторы, гантели, наклонная скамейка с тележкой, биокинетик и т. д. Для эффективного переноса качеств силы с суши на воду создаются условия двумя способами: а) создание дополнительной опоры для рук (лопатки, ручные ласты, плавание с подтягиванием за протянутый канат); б) повышение сопротивления движению (гидротормоза, резиновый шнур).

Для развития силовой выносливости используются небольшое сопротивление и дистанции до 1500 м; скоростно-силовая выносливость совершенствуется в упражнениях до 30 с. при использовании тренажёров необходимо правильное соотношение объёма работы на суше и в воде; чрезмерное использование тренажёров может ухудшить плавательный навык.

Тренировки на тренажерах проводятся интервальным, повторно-интервальным и повторным методами. Тренировочный эффект определяется величиной отягощения, темпом движений, длительностью однократной работы и интервалами отдыха. Условием развития скоростно - силовой выносливости является максимальная частота движений при субмаксимальных и больших отягощениях (70-90% от максимальной силы). Длительность однократной работы до 30 с, темп движений – 40-60 цикло в минуту, отдых 1-2 мин. Для развития силовой выносливости применяются отягощения от 40 до 75% от максимальной силы, темп 40-60 циклов в минуту, отдых 0,5-1,5 мин.

Параметры упражнений на тренажерах для развития силовых способностей

Таблица 12

% от максимального отягощения	Время выполнения, С	Количество		Пауза отдыха между подходами	Преимущественная направленность
		Повторений в подходе	подходов		
85-90		4-8	3-5	2	максимальная сила
75-85	-	6-10	6-8	2-3	максимальная сила
70-80	-	8-15	4-6	2-4	взрывная сила
85-90	15	10-15	6-8	1-2	скоростно-силовая выносливость
70-75	15	12-18	6-8	1-2	скоростно-силовая выносливость
80-85	20	15-21	6-8	1-2	скоростно-силовая выносливость
85-90	30	18-24	5-8	2	скоростно-силовая выносливость
70-75	30	25-30	5-8	2	скоростно-силовая выносливость
70-75	60	40-50	5-7	1	силовая
50-60	60	50-60	8-10	0,5	выносливость
50-60	90	75-100	6-8	0,5	силовая
45-55	120	95-120	5-7	1	выносливость
40-50	150	120-140	4-5	1,5	силовая
					выносливость
					силовая
					выносливость
					силовая
					выносливость

*Примерные упражнения с имитацией гребковых движений на тренажерах различного типа, направленных на развитие силовых способностей

В беге для развития специальной силы мышц ног широко применяется метод прыжково-беговых упражнений, упражнений с отягощениями, работа на тренажерах, бег по песку, снегу, в воде, с сопротивлением, в гору и т. д.

В велоспорте, для развития специальной силы мышц ног, помимо тех упражнений, которые применяются в беге, широко используются занятия: на велоэргометре, вело станке, заезды в гору.

Средства и методы развития скоростных способностей

Скоростные способности отражают свойства двигательного аппарата спортсмена, позволяющего выполнить действия за кратчайшее время. Они могут быть элементарными и комплексными.

К элементарным видам скоростных способностей относятся скорость простой и сложной двигательной реакции; скорость выполнения отдельного движения; способность к быстрому началу движения; максимальная частота (темп) неотягощённых движений.

К комплексным проявлениям скоростных способностей можно отнести максимальную скорость плавания, бега, педалирования, старта и т. д.

Скоростные способности в значительной степени зависят от подвижности нервных процессов, качества нейромышечной регуляции, мышечной композиции и эффективности спортивной техники.

На способность развивать и поддерживать максимальный темп движений оказывает влияние лабильность нервных процессов и подвижность в суставах. Максимальный темп в триатлоне в первую очередь определяется скоростно-силовыми способностями.

Развитие двигательной реакции триатлету необходимо для эффективного старта в плавании.

Для развития максимального темпа скоростных способностей необходимо применять высокую интенсивность движений. После достижения максимального темпа движений следует его ещё удерживать 5-7 с. Интервалы между нагрузками должны обеспечить почти полное восстановление работоспособности, но не продолжаться долго до понижения уровня возбуждения ЦНС.

Повышение максимальной скорости плавания, бега, педалирования должно проводиться при одновременном развитии силовых и алактатных возможностей спортсмена, а также при совершенствовании спортивной техники. Для каждого спортсмена существует оптимальная величина темпа, превышай которую происходит ухудшение эффективности гребковых движений в плавании, ???структуры бегового шага, техники педапирования. Нарушение оптимального темпа движения в видах триатлона может привести к возникновению явления скоростного барьера. Его можно преодолеть, варьируя упражнения, а также с помощью облегчённого лидирования (в плавании при помощи принудительной буксировки, с применением ласт и маленьких лопаточек; в беге и велоспорте – выполнять упражнения под горку). Рекомендуется чередовать упражнения, выполняемые с максимальной интенсивностью (темпом) с субмаксимальными ускорениями на скорости 90-95% от максимальной. На суше применяются спортивные игры, требующие быстрого реагирования, частого переключения (футбол, баскетбол, теннис, водное поло и т. д.).

Примером упражнений для развития скоростных способностей являются:

- в плавании – 4-6х(10-15 м с максимальной скоростью, до 50 м доплыть компенсаторно), 3-4х(15м спокойно, 15 м с максим. скоростью, 20 м компенсаторно); используя предварительно растянутого резинового амортизатора;
- в беге – 4-6х(30-40) с хода, инт. 60 с; 3-4х200 м (50 м с максимальной скоростью, 150 м медленный бег); пробегание с максимальной скоростью 30-40 м под горку;
- в велоспорте – 4-6х200 м с хода, интервал 1-1,5 мин.; 3-4х(300 с максимальной скоростью, 1500 в спокойном темпе).

Контроль за скоростными способностями триатлетов можно осуществлять путём пробегания 30 м с хода, 100 м; проплывания 50 м; в велоспорте – 300 м с хода. Максимальный темп и скорость определяются при плавании на отрезках 25 м; при беге – 60 м; при заезде – 200 м.

Средства и методы развития гибкости и координационных способностей

Одним из важных физических качеств спортсменов является **гибкость (подвижность в суставах)**. Достаточный уровень развития гибкости обеспечивает способность выполнять движения с большой амплитудой. Особенно большое значение гибкость приобретает в плавании, в основном за счёт этого качества и происходит освоение сложных движений в воде детьми на этапе начальной подготовки. Гибкость подразделяют на активную (выполняется за счёт работы собственных мышц) и пассивную (подвижность в суставах определяется по максимальной амплитуде движения, достигнутой с помощью внешней силы). Пассивная подвижность в суставах больше активной и она указывает на запас подвижности в целях дальнейшего увеличения амплитуды активных движений. Гибкость отрицательно коррелирует с силой.

Развитие подвижности в суставах и гибкость осуществляется с помощью пассивных, активно-пассивных и активных упражнений. В пассивных упражнениях максимальная амплитуда движений достигается за счёт усилия, прилагаемого партнёром. В активно-пассивных движениях за счёт собственного веса тела (шпагат, растягивание в висе на перекладине, на выпаде и т. п.) к активным упражнениям, направленным на развитие подвижности в суставах, относятся махи, медленные движения с максимальной амплитудой, статические напряжения с сохранением позы.

С целью достижения наилучшего эффекта подвижности в суставах и профилактики травматизма упражнения на гибкость должны выполняться после хорошей разминки или после основной части тренировочных занятий, а также между отдельными подходами в силовых тренировках (растяжение мышц и сухожилий после силовых упражнений снижает тоническое напряжение мышц и позволяет добиться большей амплитуды движений).

В тренировочном процессе по триатлону необходимо ежедневно по 15-20 мин. заниматься упражнениями для увеличения гибкости, при этом необходимо учитывать специфику двигательной деятельности в каждом виде комплекса.

С целью контроля над развитием подвижности в суставах необходимо систематически проводить тестирование этого качества на протяжении всего периода занятий спортом. Для этого применяются специальные активные и пассивные контрольные упражнения, метрические методы измерения гибкости. Подвижность в плечевых суставах определяется по разнице между шириной плеч и шириной хвата при выкрутке прямых рук за спину. Подвижность позвоночника определяется при наклоне вперёд, стоя на возвышенности, по расстоянию от края скамейки до кончиков средних пальцев опущенных вниз рук. Для определения подвижности в голеностопном суставе при сгибании спортсмен салится на пол, выпрямляет ноги и сгибает стопы до предела. Критерием оценки подвижности тазобедренных суставов может служить шпагат.

Развитие **координационных способностей (ловкости)** необходимо для быстрого и успешного решения двигательных задач, овладения новыми движениями. Ловкость – способность овладевать новыми движениями (способность быстро обучаться) и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Координационные способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров отражают качество специализированных восприятий:

- в плавании – чувство развиваемых усилий в гребковых движениях, времени, темпа, ритма, воды;
- в беге – чувство усилий при постановке и отталкивании ноги от грунта при беге по пересечённой местности, шоссе, времени, темпа, ритма;
- в велоспорте – чувство развиваемых усилий давления на педаль, равновесия, времени, темпа, ритма.

Для развития специализированных восприятий триатлетов основным методическим приёмом является обеспечение всё возрастающей трудности выполнения упражнений за счёт

вариативности динамических и пространственно-временных характеристик, новых сочетаний элементов техники, изменения темпа и скорости. Полноценное развитие ловкости у спортсменов, занимающихся триатлоном, происходит за счёт влияния особенностей проявления ловкости в одном из видов триатлона на другие (эффект взаимовлияния). Хорошие координационные способности в разумном сочетании с другими физическими качествами во многом определяют уровень спортивных результатов триатлонистов.

Взаимовлияние тренировочных нагрузок в видах триатлона и принципы построения микроциклов

Тренировочные нагрузки направлены на развитие различных двигательных качеств. Основной задачей в занятиях триатлоном является достижение высокого уровня специальной выносливости во всех составляющих его дисциплин (плавание, вело, бег).

При проведении в дневном микроцикле нескольких занятий разным видам триатлона неизбежно возникает и активно проявляется взаимовлияние тренировочных нагрузок, которое может быть как положительным, так и отрицательным. Характер и степень их определяется объёмом, интенсивностью и психической напряжённостью нагрузок предшествующих тренировок, а также конкретным сочетанием видов триатлона.

Для рационального построения занятий в виде спорта «триатлон» важно знать, какое влияние оказывает проведённая тренировка в одном из видов триатлона на качество движений и действий спортсмена в последующей тренировке по другому виду. Эффективность последующей тренировочной работы в значительной степени зависит от того, на фоне каких сдвигов в организме от предшествующей нагрузки она началась.

Большие нагрузки ухудшают качество двигательной деятельности. Поэтому в целях снижения отрицательного влияния целесообразно придерживаться волнообразного чередования по объёму и интенсивности нагрузок во всех видах. Кроме того не целесообразно планировать в один день интенсивные тренировки по плаванию, бегу и велоспорту.

После занятий с большой нагрузкой (IV зона) значительно меняется функциональное состояние занимающегося (спортсмена), стойкие следы утомления продолжают ещё достаточно долго, поэтому не рекомендуется сразу применять большие нагрузки на следующем занятии.

Для снижения отрицательного влияния предшествующих нагрузок в заключительной части занятия необходимо предусматривать специальные упражнения и мероприятия, способствующие ускорению процессов восстановления и созданию необходимого фона для эффективного проведения последующей тренировки. В свою очередь разминка перед очередной тренировкой необходимо проводить с учётом влияния проведённого занятия.

На этапе непосредственной подготовки к главным соревнованиям тренировочный процесс может строиться по принципу моделирования предстоящих нагрузок, регламентируемых программой соревнований. В этом случае степень отрицательного взаимовлияния этих нагрузок значительно возрастает, в связи с этим повышаются требования к устойчивости и вариативности техники, функциональной и психологической подготовке.

Пример типичного распределения тренировочных нагрузок в видах триатлона в недельном микроцикле

Таблица 13

Дни недели	Тренировочные занятия по видам триатлона, направленность нагрузки			
понедельник	плавание тихника+ спринт	Бег II- зона, ПАНО	Плавание Средняя напр. III –зона	Вело II- зона, ПАНО
Вторник	бег Большая напр. IV зона.	Плавание аэробная+мощн.	СФП Круговая тренировка	Вело малая напр. Аэробная
Среда	Плавание аэробная+мощн.	вело средняя напр. III зона	бег средняя напр. III зона	
Четверг	Бег аэробная+спринт	Плавание II зона, ПАНО	СФП Круговая тренировка	Вело большая напр. IV зона
Пятница	Плавание аэробная+мощн.	бег средняя напр. III зона	Плавание II зона, ПАНО	Вело II зона, ПАНО
Суббота	Плавание большая напр. IV зона	вело малая напр. аэробная	бег II зона, ПАНО	

Планирование годичного цикла на тренировочных этапах 1 и 2 периодов спортивной подготовки (этап спортивной специализации)

Целью подготовки на тренировочных этапах 1-го и 2-го периодов спортивной подготовки является дальнейшее развитие двигательных качеств, функциональных возможностей и овладения техникой плавания и бега, освоение элементами техники педалирования.

Группы тренировочного этапа 1 года спортивной подготовки формируются на основании выполнения занимающимися (спортсменами) контрольно-переводных нормативов для зачисления и перевода на тренировочный этап.

Количество тренировочных занятий в неделю по общей физической подготовке составляет 2-3; по плаванию 4-5; по бегу 2-3. На первом году спортивной подготовки занимающиеся (спортсмены) начинают освоение техники педалирования на велосипеде. Программа строится из расчёта 12 часов в неделю. В планировании тренировочных занятий по плаванию и бегу предусматривается волнообразное чередование на отдельных этапах/периодах повышенных и сниженных объёмов нагрузок в этих видах.

Рациональное построение дневных и недельных микроциклов с учётом факторов взаимовлияния тренировочных нагрузок в видах триатлона, правильной дозировки нагрузки в каждом виде комплекса в значительной степени способствует повышению эффективности тренировочного процесса, как по качеству освоения двигательных навыков, так и по совершенствованию функциональных возможностей юных триатлонистов.

Вводится новый раздел Программы – инструкторская и судейская практика, юные триатлонисты должны учиться наблюдать за техникой в видах (дисциплинах) триатлона, отличать и объяснять ошибки, составлять простейшие комплексы для разминки, выполнять функции помощника судьи на внутри школьных соревнованиях.

Плавание

Основной направленностью тренировочного процесса первой половины тренировочного этапа (1 и 2 годов спортивной подготовки) являются:

- формирование правильного навыка техники плавательных движений;
- применение упражнений для улучшения гибкости и подвижности в суставах;
- развитие скоростно-силовых возможностей средствами тренировки на суше;
- развитие общей выносливости при использовании подвижных и спортивных игр, бега, лыжной подготовки и др.;
- развитие аэробной выносливости и повышение уровня общей работоспособности посредством выполнения продолжительных плавательных упражнений в 1-й и 2-й зонах интенсивности;
- постепенное увеличение пульсовой интенсивности нагрузок и скорости проплывания на тренировках с эпизодическим использованием в тренировочном процессе нагрузок анаэробно-гликолитической направленности.

Для первой половины тренировочного этапа не целесообразно применение акцентированных тренировок в плавании с большой нагрузкой, вводящих организм юного триатлониста в состояние глубокого утомления, и тренировки на фоне продолжительного недостаточного восстановления.

Разносторонний характер физической подготовки юных спортсменов на суше и плавательной подготовки определяется соответствующими текущими контрольными нормативами и программой соревнований по виду спорта «плавание» на различных дистанциях.

По мере усвоения занимающимися (спортсменами) Программы спортивной подготовки постепенно увеличивается длина проплываемых тренировочных заданий и количество повторений в тренировочных сериях. Объём плавания за одно занятие – примерно 2000 м.

Основу плавательной подготовки продолжает составлять работа над техникой плавания кролем на груди, поворотов, повышения точности и экономичности движений,

повышение базовой выносливости. На суше преобладают упражнения на гибкость, на укрепление основных звеньев опорно-двигательного аппарата, спортивные игры.

Бег

Беговая подготовка на тренировочных этапах 1 и 2 годов спортивной подготовки по-прежнему направлена на дальнейшее развитие скоростных качеств и общей выносливости. Систематическое включение в тренировочные занятия прыжковых и скоростно-силовых упражнений позволяет в значительной степени совершенствовать технику бега триатлонистов. Применяется бег по пересечённой местности с целью отработки вариативности бегового шага, повторный бег 10x50 м; 8x100 м; 5x200 м; равномерный и переменный бег на 1,2-1,5. Основное место занимает кроссовая подготовка на пульсовом режиме 1-й и 2-й зоны интенсивности. Необходимо участие в соревнованиях на различных дистанциях.

Следует учитывать, что чрезмерное применение продолжительного бега может негативно сказаться на развитии скоростных качеств, координационных способностей, гибкости юных триатлонистов, а это вызовет замедление технической подготовки в плавании как основного вида триатлона в этот период. Однако целенаправленная и систематическая работа способствует созданию благоприятного психологического и функционального фона для преодоления больших тренировочных нагрузок в дальнейшем.

Велоспорт (шоссейные гонки)

На первом году тренировочного этапа в тренировочный процесс триатлонистов **включаются занятия по велоспорту**. Учитывая практические условия проведения тренировочных занятий с занимающимися (спортсменами) спортивной школы, следует уделить повышенное внимание освоению «Правил дорожного движения велосипедиста». Этот раздел Программы должен включать как освоение теоретического раздела, так и формирование устойчивых практических навыков движения на велосипеде в условиях интенсивного дорожного движения. Курс освоения «Правил дорожного движения велосипедиста» должен завершаться приемом комплексного экзамена.

Юные триатлонисты, по каким-либо причинам не освоившие курс и не выполнившие экзаменационные требования в полном объёме, к последующим занятиям на шоссе допускаться не должны.

Подготовки в триатлоне по велоспорту совпадает с пубертатным (лат. pubertas) периодом, обусловленным бурным развитием организма (увеличением длины и массы тела, гормональными изменениями и др.). В этот период растущий организм юного спортсмена испытывает, помимо спортивной подготовки, большую возрастную «биологическую нагрузку». Следовательно, параметры тренировочных воздействий должны строго дозироваться с учётом индивидуальных темпов развития организма подростка. Совершенствование двигательных качеств юных триатлонистов должны идти по пути содействия их естественному развитию. Уделяя внимание скорости, координационным способностям, нельзя забывать и о совершенствовании выносливости – двигательного качества, необходимого триатлонисту. Часто подростки слишком поздно приобщаются к тренировочным нагрузкам, направленным на повышение уровня выносливости. Это наносит значительный ущерб, всестороннему физическому развитию подростка, не позволяя постепенно подвести организм к большим тренировочным нагрузкам на последующих этапах многолетней спортивной подготовки.

Одной из центральных задач тренировочного этапа спортивной подготовки является овладение базовыми элементами техники велоспорта. Необходимо стремиться к тому, чтобы сразу готовить триатлониста основам рациональной техники, расширять запас разнообразных двигательных навыков и умений. В последующем это обеспечит успешное совершенствование техники триатлониста в велоспорте.

Структура годичного цикла подготовки приобретает к концу этапа признаки традиционной периодизации. То есть наряду с длительным подготовительным и переходным периодами начинают складываться циклы типа «соревновательных», которые могут рассматриваться как основа соревновательного периода.

Тренировочный этап 3 и 4 периодов спортивной подготовки (этап спортивной специализации)

Основной задачей спортивной подготовки триатлонистов тренировочного этапа 3-го и 4-го периодов спортивной подготовки является совершенствование техники в трёх видах (дисциплинах) триатлона (плавание, бег и велоспорт). Многообразие различной по характеру и степени воздействия на организм юных триатлонистов спортивной деятельности требует тщательного построения тренировочного процесса, распределение тренировочной нагрузки в дневных и недельных циклах. Увеличивается тренировочная нагрузка по специальной физической подготовке, бегу и велоспорту.

Количество тренировочных занятий в неделю: по плаванию – 6-8; по бегу – 4-5; по велоспорту – 3-4. Тренировочная работа строится из расчёта 18 часов в неделю.

В этот период осуществляется углублённая специализация по всему комплексу спортивной подготовки, при планировании тренировочного процесса предусматриваются периоды и этапы годового цикла, на каждом из которых решаются конкретные задачи. Более целенаправленным становится принцип концентрации (усилия) тренировочных нагрузок по одному виду комплекса спортивной подготовки и некоторое снижение по другим. Чередование концентрированных и поддерживающих нагрузок может применяться в различном сочетании по плаванию, бегу и велоспорту.

Плавание

Занятия по плаванию на тренировочных этапах 3 и 4 периодов спортивной подготовки направлены на дальнейшее совершенствование техники плавания кролем на груди, развитие скоростных качеств, общей и специальной выносливости. Как показывает практика, с началом активных тренировок юных триатлонистов по всему комплексу спортивной подготовки дальнейший рост результатов в плавании может тормозиться. Необходимо по-прежнему отдавать предпочтение плавательной подготовке юных триатлонистов.

На различных этапах спортивной подготовки при построении недельных циклов необходимо рационально распределять нагрузку по зонам мощности. Объём плавания в 1 и 2- зонах составляет 75-80 % от общего объёма, в 3 зоне – 15-20 %. Основное тренировочное воздействие в подготовке юных триатлонистов 3 и 4 периодов тренировочных этапов спортивной подготовки достигается использованием упражнений смешанной аэробно-анаэробной и анаэробно-гликолитической направленности. При использовании упражнений смешанной зоны скорость тренировочных проплывов должна приблизиться к соревновательной, а при использовании упражнений анаэробно-гликолитической зоны превышать соревновательные скорости.

Наиболее типичными тренировки могут быть следующие: поддерживающая, развивающая, ударная, компенсаторная.

В зависимости от задач этапов макроцикла, подготовки и конкретного содержания отдельных занятий в тренировочном процессе находят применение все основные методы тренировки: интервальный, повторный, переменный, равномерный, соревновательный. Варьируя параметрами тренировки (длиной отрезков, временем проплывания, интервалами отдыха, количеством повторений), необходимо добиваться дальнейшего совершенствования скорости плавания, общей и специальной выносливости.

Для развития силы рук и повышение эффективности гребковых движений необходимы плавательные нагрузки в сочетании с упражнениями на суше (тележки, биокинетик, “хюттель”, резина). Применяются упражнения для развития подвижности в голеностопных, плечевых и тазобедренных суставах, для совершенствования техники плавания кролем (аналогичные пройденным ранее), старта и поворотов.

В тренировочном процессе должен соблюдаться индивидуальный подход в соответствии с особенностями физического развития юных триатлонистов и сложившейся техникой плавания подбираться соответствующие упражнения и нагрузки для дальнейшего совершенствования плавательной подготовки.

Бег

На тренировочном этапе 3 и 4 периодов спортивной подготовки беговая подготовка принимает уже разносторонний характер, увеличивается её объём и интенсивность. Для создания хорошей «школы» бега следует чередовать тренировочные занятия на развитие общей и специальной выносливости с работой на развитие скоростных возможностей как

важной составляющей беговой подготовки юных триатлонистов. Дальнейшее развитие скоростных возможностей триатлонистов в беге достигается с помощью ускорений, бега со старта и с хода, скоростного бега, повторного пробегания отрезков от 50 до 200 м с высокой скоростью, упражнения скоростно-силового характера (прыжки, упражнения с отягощениями и др.).

Для развития специальной выносливости применяется повторный и переменный бег на средних и длинных отрезках, пробегаемых со скоростью ниже соревновательной. При этом постепенно, к началу соревновательного периода скорость бега возрастает, включаются более короткие отрезки, пробегаемые с соревновательной и выше скоростью. Типичными могут быть следующие серии: 8-10x300 м; 5-7x400 м; 3-5x800 м; 2-3x1000 м. Интервалы используются для медленного бега или ходьбы. Использование в тренировочном процессе кроссовой подготовки является важнейшим средством развития общей и специальной выносливости.

Большое значение в этом возрасте имеет совершенствование техники спортивного бега с помощью общеразвивающих и специальных упражнений. Именно прыжково-беговые упражнения *создают необходимые условия для формирования эффективной и устойчивой техники*, которая имеет огромное значение в беге, которым и завершаются соревнования в триатлоне (дуатлону, акватлону).

Велоспорт

Тренировочные этапы 3 и 4 периодов спортивной подготовки являются естественным логическим продолжением предыдущих этапов спортивной подготовки и направлены на создание специализированной базы подготовленности триатлониста.

Одной из основных особенностей данных этапов спортивной подготовки является неуклонное повышение объёма специализированных средств подготовки, как в абсолютном, так и в относительном соотношении со средствами общей физической подготовки.

В процессе совершенствования двигательных качеств значительно возрастает внимание к силовой и скоростно-силовой подготовке триатлониста. Наряду с общими задачами силовой подготовки по укреплению всего двигательного аппарата более значительное место отводится силовым упражнениям, позволяющим оказывать специализированные воздействия на группы мышц, обеспечивающие проявлению силовых возможностей в велоспорте. Постепенно в процессе подготовки вводятся специальные тренажёрные средства, обеспечивающие специализированное совершенствование двигательных качеств.

К началу тренировочных этапов 3 и 4 периодов спортивной подготовки основы техники велоспорта должны быть уже освоены, поэтому перед занимающимся (спортсменом) ставится задача прочного закрепления базовых элементов техники. Двигательные действия, сформированные на предшествующих этапах, доводятся до стадии прочно закреплённых навыков.

Решаются задачи по совершенствованию спортивной техники, отдельных деталей двигательных действий, коррекции техники в связи с ростом физической подготовленности триатлониста.

Значительная роль в совершенствовании спортивной техники начинает отводиться соревновательному методу. Вместе с задачами технической подготовки триатлониста активно расширяет свой арсенал тактических элементов и совершенствует их в условиях соревновательной деятельности.

Виды контроля

Врачебный и педагогический контроль – необходимое условие управлением процессом подготовки триатлониста. На основании поставленных задач этапного, текущего и оперативного контроля определяется состав средств и методов педагогического и врачебного контроля.

Этапный контроль осуществляется на основе целостной диагностики организма в непосредственной связи с общим состоянием здоровья, особенностями телосложения и состава тела. В зависимости от задач спортивной подготовки на том или ином этапе определяется объем показателей, включенных в программу обследований.

Текущий контроль предполагает оценку состояния подготовленности, которая проявляется в результате воздействия нагрузок определенной направленности в серии тренировочных занятий или спортивных соревнований.

Оперативный контроль позволяет получить информацию о реакции организма на конкретную нагрузку в ходе тренировочного занятия или спортивного соревнования.

Врачебный контроль

Врачебный контроль - обязательное условие занятий триатлоном.

В задачи врачебного контроля входят:

- определение уровня физического развития, состояния здоровья и функционального состояния занимающихся (спортсменов) с целью допуска к систематическим занятиям триатлоном;

- систематическое наблюдение за изменением физического развития занимающихся (спортсменов) триатлоном, состояния здоровья и функциональными изменениями, происходящими под влиянием физических упражнений для обеспечения их оздоровительного значения;

- выявление, лечение и профилактика пред патологических состояний и патологических изменений, возникающих при нерациональном использовании физических упражнений.

Врачебный контроль за занимающимися в группах тренировочного этапа проводится специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Проводятся систематические наблюдения за состоянием здоровья, функциональной подготовленностью под влиянием регулярных занятий и определяются индивидуальные нормы нагрузок.

Педагогический контроль

Педагогический контроль проводится

- для оценки динамики общей, специальной, технико-тактической и психологической подготовленности;

- функционального состояния организма, адекватности тренировочных нагрузок возможностям юных спортсменов.

Результаты проведения педагогического контроля вносятся в индивидуальную карту занимающегося (спортсмена).

В тренировочном процессе, как бы хорошо он не был спланирован, в силу многочисленных факторов неизбежны различные отклонения. Суть управления заключается в постоянном анализе всего процесса по отдельным видам (дисциплин) триатлона и по триатлону в целом и внесение необходимых изменений на основании поступающей информации о состоянии занимающихся (спортсменов).

Контроль за ходом тренировочного процесса включает в себя, учёт выполняемых нагрузок и их анализ; оценку состояния занимающихся (спортсменов) в процессе тренировок; внесение необходимых коррективов в тренировочный процесс.

Интегральная оценка состояния занимающегося (спортсмена) может осуществляться как субъективными показателями (ощущение усталости, желание тренироваться, качество сна, степень аппетита, настроение, положительные и отрицательные эмоции, общее самочувствие и т. д.), так и средствами этапного, текущего и оперативного контроля.

Психологическая подготовка

Психологическая подготовка наряду с технической, тактической, физической, морально-волевой обеспечивает взаимосвязь и единство всего тренировочного процесса и во многом способствует росту спортивных результатов. Выделение психологической подготовки в самостоятельный раздел происходит на более поздних этапах подготовки. На начальном же этапе задачи психологической подготовки схожи с задачами воспитательного процесса. Ведущую роль в психологической подготовке квалифицированных спортсменов играет сам тренер, однако в некоторых случаях привлекаются психологи-профессионалы в этой области.

Средствами и методами психологической подготовки решаются основные задачи – совершенствование спортивного характера, максимально возможное развитие свойств личности, совершенствование нервно-психических регуляций, которые и определяют, в конечном счёте, успех в спорте. Необходимые личностные качества триатлонистов развиваются в процессе изменения отношения к объёму, интенсивности и психической напряжённости выполняемой и предстоящей тренировочной и соревновательной нагрузке, к нервно-

психическому перенапряжению, к собственным возможностям восстановления, к качеству выполнения тренировочных заданий, к спортивной жизни в целом.

Действенными методами психологической подготовки на тренировочном этапе является развитие таких свойств характера и волевых качеств, которые обеспечивали бы выполнение усложняющейся и быстро меняющейся тренировочной работе в зависимости от особенности спортивной деятельности в каждом виде триатлона. Средствами психологической подготовки следует обучать приёмам самоконтроля и умению управлять предстартовым состоянием на спортивных соревнованиях. От этого во многом зависит планомерный рост спортивных результатов.

В группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства основными задачами психологической подготовки является развитие морально-волевых качеств, совершенствование приёмов самовнушения и саморегуляции эмоциональных состояний во время спортивных соревнований и тренировочного процесса, развитие мотивации на достижение высших спортивных результатов в отдельных видах и в триатлоне в целом.

Педагогические и психологические методы воздействия применяемые в тренировочном процессе, должны создавать атмосферу взаимной творческой заинтересованности, как тренера, так и занимающегося (спортсмена) в достижении высоких спортивных результатов. Положительное влияние на воспитательный процесс занимающихся (спортсменов) могут оказывать примеры деятельности тренера, его моральные устои и правильность избранных направлений в применяемой методике спортивной тренировки в триатлоне.

Контроль психической подготовленности

Контроль над состоянием психологической подготовленности триатлонистов проводится на основании данных об основных свойствах личности. Только длительный комплексный подход к изучению личности триатлониста может привести тренера к объективной характеристике уровня его психической подготовленности.

Наиболее значимые свойства личности для достижения высоких результатов в триатлоне являются:

- уровень мотивации достижений в триатлоне;
- склонность к соперничеству (соревнованиям);
- темперамент;
- волевой контроль;
- способность к переносимости стресса.

Для обеспечения эффективности педагогического контроля над психической подготовленностью триатлонистов рекомендуется регулярное включение психодиагностического тестирования в программу этапного и текущего контроля. Методики, применяемые для тестирования, должны быть стандартизированы и унифицированы применительно к триатлону. Диагностика в рамках оперативного и текущего контроля позволяет тренеру уловить малейшие колебания психического состояния занимающегося (спортсмена) или группы. Оценивая колебания уровня индивидуальных личностных качеств в различные периоды подготовки, можно судить о динамике психического состояния триатлониста в процессе предельных по величине тренировочных нагрузок, прогнозировать его соревновательную надёжность и поведение в экстремальных условиях главных спортивных соревнований.

Восстановительные мероприятия

Многолетняя спортивная подготовка триатлонистов связана с постоянным ростом тренировочных и соревновательных нагрузок. Выполнение больших по объёму, интенсивности и психической напряжённости нагрузок в 6-дневном недельном микроцикле, 3-4-разовых тренировок в дневном цикле, выступления в спортивных соревнованиях как в отдельных видах, так и в триатлоне в целом, и сохранения при этом высокой работоспособности невозможно без использования восстановительных мероприятий (педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических).

Применение восстановительных средств и мероприятий должно осуществляться с учётом возраста, спортивного стажа, квалификации и индивидуальных особенностей юного спортсмена. Большие тренировочные нагрузки в разнохарактерных упражнениях триатлона требуют определённой системности и конкретной направленности использования

восстановительных средств. Необходимо учитывать тот факт, что малые нагрузки в триатлоне в некоторых случаях могут способствовать улучшению качества восстановительных процессов после больших нагрузок (эффект взаимовлияния), примером может служить компенсаторное плавание.

К вариантам активного отдыха можно отнести прогулки пешком и на лошади, ходьбу и катание на лыжах, езду на велосипеде, греблю, походы, спортивные игры и т. д.

Кроме того, важной частью восстановительных процессов организма спортсмена является пассивный отдых, прежде всего ночной сон не менее 8 часов в комфортных условиях. Рекомендуется применять и 1-1,5-часовой послеобеденный сон.

Педагогические средства восстановления

- рациональное применение времени и характера отдыха между отдельными упражнениями, тренировочными занятиями, микроциклами, чередования видов триатлона и величина нагрузки в них;
- применение упражнений для активного отдыха, упражнений на расслабление, чередование упражнений;
- использование упражнений в начале занятий с целью уменьшения отрицательного влияния предыдущей тренировки по одному виду триатлона для создания благоприятных условий при проведении занятий по следующему виду;
- применение упражнений, способствующих ускорению восстановительных процессов организма спортсмена в ходе тренировки, между тренировочными сериями или стартами в отдельных видах в соревнованиях триатлона;
- использование в заключительной части занятия упражнений, способствующих уменьшению отрицательного влияния на тренировочный эффект в последующей тренировке по другому виду триатлона;
- рациональное построение дневных микроциклов с учётом характера и степени взаимовлияния эффектов тренировочных нагрузок в видах триатлона, величины нагрузки в каждом виде (большая, средняя, малая), суммарной нагрузки за день.

Гигиенические средства восстановления: душ, теплые ванны, водные процедуры закаливающего характера, прогулки на свежем воздухе. Витаминизация должна проводиться с учётом возрастных особенностей, а также учитывать пищевой рацион.

Психологические средства восстановления:

- условия для быта и отдыха, благоприятный психологический микроклимат;
- разнообразные формы досуга;
- аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- средства внушения (отдых);
- гипнотические внушения;
- отвлекающие беседы;
- специальные дыхательные упражнения.

Психологические средства дают наибольший эффект для снижения уровня нервно-психической напряжённости во время тренировок с большой нагрузкой и ответственных соревнований. Они также оказывают положительное влияние на протекание восстановительного процесса. Эти средства тренеры и сами спортсмены должны использовать как в ходе дневного микроцикла, во время которого происходят постоянные и быстрые переключения с одного вида спортивной деятельности на другой, когда воздействуют разные по физической и психологической напряжённости тренировки, так и в недельном цикле. При этом нужно учитывать разную суммарную тренировочную нагрузку в отдельно взятом дневном цикле.

Эффективность и необходимая направленность восстановительных процессов во многом зависит от правильного использования **медико-биологических средств:** рациональное питание, физиотерапевтические средства, фармакологические препараты.

Рациональное питание триатлетов должно предполагать его энергетическую ценность, сбалансированность по составу (белки, жиры, углеводы, микроэлементы, витамины) в соответствии с особенностями спортивной деятельности триатлона. Большую значимость приобретает рационализация питания во время соревнований на дистанции, так как длится может 1.5 часа и более. Детальные рекомендации по разработке рациона питания, а также

фармакологическое обеспечение должен давать врач совместно с тренером в зависимости от возраста, пола, спортивной квалификации, периода годичной тренировки, индивидуальных особенностей триатлониста.

К физиотерапевтическим средствам восстановления относятся: массаж (общий, локальный, вибро- и гидромассаж), русская парная и суховоздушная (сауна) баня, гидропроцедуры (хвойные, солевые, контрастные ванны), электропроцедуры (электромагнитная терапия и т.д.)

Комплексное использование разнообразных восстановительных средств в полном объеме необходимо использовать после больших в суммарном измерении за дневной микроцикл тренировочных нагрузок по всем видам и в соревновательном периоде. В остальных случаях следует применять отдельные локальные средства в начале или в процессе тренировочного занятия. Полный комплекс восстановительных средств после занятий с малыми и средними нагрузками зачастую снижает тренировочный эффект.

Для выявления переносимости спортсменом максимальных нагрузок используется **текущий контроль**, который включает в себя доступный комплекс мероприятий (измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, электрокардиограммы и т. д.). При необходимости проводятся индивидуальные наблюдения за отдельными спортсменами, своевременно принимаются необходимые врачебно-профилактические меры.

Задачами врачебного контроля также являются: медицинские осмотры перед участием в соревнованиях, врачебно-педагогические наблюдения с использованием дополнительных нагрузок, отбор, санитарно-гигиенический контроль за местами занятий, контроль за питанием и использованием восстановительных средств и мероприятий.

Творческое взаимодействие тренера и врача на основе объективных данных о состоянии занимающегося (спортсмена) значительно улучшает качество управления тренировочным процессом, способствует совершенствованию спортивного мастерства и решает оздоровительную задачу занимающихся.

Углублённое медицинское обследование

Проводится два раза в год и включает:

- анамнез, врачебное освидетельствование для определения уровня физического и биологического созревания;
- электрокардиологические исследования;
- клинические анализы крови и мочи;
- обследование у врачей специалистов (хирург, невропатолог, окулист, отоларинголог, дерматолог, стоматолог, гинеколог).

Рекомендации по результатам обследования тренеру-педагогу надлежит неукоснительно выполнять в тренировочном процессе.

Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма триатлонистов проводится в рамках **этапного комплексного обследования**. Определяются потенциальные возможности юного спортсмена, динамика уровня тренированности, соответствие тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма. Результаты стандартных тестирующих процедур с дозированными и максимальными нагрузками оцениваются по уровню эргометрических, вегетативных и метаболических показателей. Наиболее распространённый способ определения физической работоспособности является тест PWC₁₇₀.

3.7. Планы антидопинговых мероприятий

Допинги – это лекарственные препараты, которые применяются спортсменами для искусственного, принудительного повышения работоспособности в период тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Запрещенные вещества: 1) стимуляторы; 2) наркотики; 3) анаболические агенты; 4) диуретики; 5) пептидные гормоны, их аналоги и производные.

Запрещенные методы: 1) кровяной допинг; 2) физические, химические, фармакологические манипуляции искажения показателей мочи.

Во время национальных и международных соревнований проводится допинг-контроль не только призеров, но и остальных участников по жребию или выбору судьи по допингу. Помещения (станции) допинг-контроля размещаются на всех спортивных аренах. В

большинстве видов спорта установленное применение допинга влечет за собой дисквалификацию на 2 года, а повторное — на 4 года или даже навсегда.

Антидопинговые мероприятия, необходимые для включения в многолетний план подготовки спортсменов:

- Индивидуальные консультации спортивного врача.
- Анализ индивидуальной фармакологической карты средств и методов, применяемых спортсменом в период подготовки и участия в соревнованиях в период годового цикла.
- Нарушение антидопинговых правил. Список запрещенных веществ и методов. Вещества, запрещенные в отдельных видах спорта. Программа мониторинга. Санкции к спортсменам.
- Проведение разъяснительной работы среди спортсменов по недопустимости применения допинговых средств и методов.
- Проведение разъяснительной работы среди занимающихся (спортсменов) по применению различных фармакологических веществ и средств.

С целью предотвращения применения допинга и формирования устойчивого негативного отношения лиц, проходящих спортивную подготовку к допингу в спорте, табакокурению, алкоголю и наркотическим средствам и другим психотропным веществам в Учреждении рекомендуется использовать образовательную программу «Первичная профилактика наркомании и применения допинга в спорте»².

Программа рекомендована Комитетом по физической культуре и спорту для занимающихся (спортсменов) в СШОР (СШ).

Годовой тематический план образовательной программы для тренировочных групп (спортивной специализации)

Таблица 14

№ п/п	Содержание	Всего часов	Учебные занятия в рамках дополнительного физкультурного образования	
			Теория	Практика и самоподготовка
1	Здоровье человека для личности и общества	4	2	2
2	Вредные привычки и их влияние на здоровье человека	10	6	4
3	Физическая активность, физические упражнения и спорт	6	4	2
4	Античные Олимпийские игры и Олимпийские игры современности связь времен. Современный олимпийский спорт. Идеалы и ценности олимпизма.	10	6	4
5	Элементарные понятия о допинге. Международные антидопинговые правила.	4	2	2
	ИТОГО:	34	20	14

Содержание плана:

Тема 1: «Здоровье человека для личности и общества» 4 часа

Теоретические занятия (2 часа)

1. Современные понятия о здоровье человека: личное здоровье и здоровье общества.
2. Условия и способы сохранения здоровья.

Практические занятия (2 часа)

² Образовательная программа «Первичная профилактика наркомании и применения допинга в спорте» автор В.А. Антипов под общ.ред. докт.пед.наук, проф. С.П. Евсеева и докт.мед.наук Д.В. Черкашина, 2012г.

1. Подготовка самостоятельно на компьютере 5-минутных сообщений на тему «Здоровье человека»

2. Подготовка и проведение викторин, театральных сенок и т.п. о здоровье человека.

Тема 2: «Вредные привычки и их влияние на здоровье человека» 10 часов

Теоретические занятия (6 часов)

1. Углубленные понятия о вредных для человека и общества привычках: табакокурение, употребление алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ.

2. Сообщения учащихся групп спортивного совершенствования о вредных для человека привычках.

3. Лекции врачей, психологов, работников силовых структур.

Практические занятия (4 часа)

1. Уроки творчества на тему «Дети против табакокурения и алкоголя», выпуск стенгазет, подготовка электронного журнала и т.п.

Тема 3: «Физическая активность, физические упражнения и спорт» 6 часов

Теоретические занятия (4 часа)

1. Понятие физической активности человека. Современные представления о физической культуре и спорте, средства оздоровительной физической культуры.

2. Правила занятий физическими упражнениями и спортом.

3. Способы укрепления здоровья. Средства закаливания организма и их индивидуальный подбор для человека.

Практические занятия (2 часа)

1. Физические упражнения, способствующие приобретению жизненно необходимых двигательных умений (рациональных способов естественных локомоций человека) и формированию двигательных навыков.

2. Проведение тестовых испытаний по состоянию физического развития и уровню физической подготовленности учащихся, проведение спортивных соревнований и спортивных праздников.

Тема 4: «Античные Олимпийские игры и Олимпийские игры современности: связь времен. Современный олимпийский спорт. Идеалы и ценности олимпизма. Фэйр Плэй» 10 часов.

Теоретические занятия (6 часов)

1. Античные Олимпийские игры и Олимпийские игры современности: преемственность идей, сохранение традиций.

2. Олимпийское движение и современный олимпийский спорт. Международный олимпийский комитет и национальные олимпийские комитеты. Олимпийская хартия. Проведение Олимпийских игр, церемония открытия и закрытия. Идеалы и ценности олимпизма. Олимпийские академии и их роль в пропаганде олимпизма. Олимпийское образование: распространение знаний по олимпизму.

3. «Фэйр Плэй» - кодекс спортивной чести. Три принципа поведения в спорте: справедливая игра, честная игра и игра по правилам.

Практические занятия (4 часа)

1. Семинарские занятия по теме «Идеалы и ценности олимпизма».

2. Деловая игра «Фэйр Плэй».

Тема 5: Элементарное понятие о допинге. Международные антидопинговые правила. 4 часа

Теоретические занятия (2 часа)

1. Допинг – элементарное понятие. Влияние допинга на здоровье спортсмена.

2. Антидопинговые организации.

3. Международные антидопинговые правила. Всемирный Антидопинговый кодекс. Федеральный закон «О ратификации Международной конвенции о борьбе с допингом в спорте» от 27.12.2006г. № 240-ФЗ, федеральный закон от 06.12.2011 № 413-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и статьи 26 и 26.1 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

4. Порядок проведения обязательного допингового контроля.

Практические занятия (2 часа)

1. Семинар с 5-минутными докладами на тему «Влияние допинга на здоровье спортсменов».
2. Проведение дискуссии среди учащихся на тему «Мое отношение к допингу».

**Годовой учебно-тематический план образовательной программы
для групп спортивного совершенствования**

Таблица 15

№ п/п	Содержание	Всего часов	Занятия в рамках дополнительного физкультурного образования	
			Теория	Практика и самоподготовка
1	Здоровье человека для личности и общества	4	2	2
2	Вредные привычки и их влияние на здоровье человека	4	2	2
3	Физическая активность, физические упражнения и спорт	4	2	2
4	Олимпийское движение и социальные процессы	8	4	4
5	Проблемы борьбы с применением допинга в спорте: правовые, политические, экономические и морально-нравственные аспекты.	14	10	4
	ИТОГО:	34	20	14

Содержание плана

Тема 1: «Здоровье человека для личности и общества» 4 часа

Теоретические занятия (2 часа)

1. Современные понятия о здоровье человека: личное здоровье и здоровье общества.
2. Условия и способы сохранения здоровья.

Практические занятия (2 часа)

1. Написание учащимися рефератов на тему «Здоровье человека».
2. Подготовка и проведение викторин, театральных сенок и т.п. о здоровье человека.

Тема 2: «Вредные привычки и их влияние на здоровье человека» 4 часа

Теоретические занятия (2 часа)

1. Углубленные понятия о вредных для человека и общества привычках: табакокурение, употребление алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ.
2. Написание учащимися рефератов или подготовка устных сообщений о вредных для человека привычках.
3. Лекции врачей, психологов, работников силовых структур.

Практические занятия (4 часа)

Проведение учащимися занятий по профилактике наркомании в тренировочных группах.

Тема 3: «Физическая активность, физические упражнения и спорт» 4 часа

Теоретические занятия (2 часа)

1. Понятие личности и проблемы ее формирования в детском и подростковом возрасте. Социальная значимость физической культуры и спорта в становлении личности. Понятие о физическом развитии и уровне физической подготовленности.
2. Формы и средства укрепления и сохранения здоровья. Средства закаливания организма и их индивидуальный подбор для человека.
3. Сбалансированное питание человека, составление суточного рациона питания с учетом возраста и энергозатрат.

Практические занятия (2 часа)

1. Физические упражнения, способствующие формированию двигательных навыков.
2. Изучение инновационных технологий, применяемых в избранном виде спорта.

Тема 4: «Олимпийское движение и социальные процессы» 8 часов.

Теоретические занятия (4 часа)

1. Актуальные проблемы олимпийского спорта и спорта для всех.
2. Идеалы и ценности олимпизма в пирамиде ценностей человека и общества.
3. «Фэйр Плэй» - основа морально-этических норм в современном олимпийском спорте.

Практические занятия (4 часа)

1. Научные доклады учащихся по проблемам современного олимпийского спорта.
2. Деловая игра «Фэйр Плэй».

Тема 5: Проблемы борьбы с применением допинга в спорте. 14 часов

Теоретические занятия (10 часов)

1. Классификация допинговых средств и методов.
2. Допинг - контроль.
3. Отношение спортсменов и тренеров к применению допинга в спорте.

Практические занятия (4 часа)

1. Дискуссия по проблеме применения допинга в спорте.
2. Социальный опрос учащихся (анкетирование) с целью выявления их отношения к проблеме допинга в спорте.

3.8. Планы инструкторской и судейской практики

Цель инструкторской и судейской практики – подготовить занимающихся (спортсменов) спортивных школ деятельности в качестве судьи и инструктора по триатлону. В основе подготовки лежит формирование базовых знаний и практических умений в области методики оздоровительной физической культуры и активного отдыха, используя упражнения в плавании, в лёгкой атлетике, в велосипедном спорте.

Подготовка занимающихся (спортсменов) юношеских спортивных разрядов, а также организация и проведение массовых спортивных соревнований: по плаванию, по бегу, по велосипедному спорту, по триатлону, по дуалону, по акватлону.

В качестве основных задач предполагается:

*воспитать у занимающихся (спортсменов) устойчивый интерес к организационной и педагогической деятельности в сфере физической культуры и спорта;

*сформировать представление об основах организации и методики спортивной подготовки в триатлоне;

*приобрести практические навыки планирования и проведения тренировочных занятий с триатлонистами юношеских спортивных разрядов;

*приобрести практические навыки планирования и проведения занятий оздоровительной направленности с учётом возраста и физической подготовленности занимающихся;

*овладеть базовыми навыками технического обслуживания велосипедов;

*приобрести опыт организации и судейства спортивных соревнований по триатлону (по плаванию, в беге, по велоспорту).

Непосредственное решение задач, связанных с инструкторской и судейской практикой, предусмотрено программой занятий с занимающимися (спортсменами) тренировочных групп и групп совершенствования спортивного мастерства. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы практических занятий и участия в организации и судействе спортивных соревнований. Освоение раздела «инструкторская и судейская практика» неразрывно связано с выполнением требований по разделам практическая и теоретическая подготовка триатлониста с учётом возраста и квалификации занимающихся (спортсменов).

Занимающиеся (спортсмены) тренировочных групп должны овладеть принятой в триатлоне (и в каждом из видов спорта, входящим в триатлон) терминологией и строевыми упражнениями; получить представление об основах методики подготовки спортсменов

юношеских спортивных разрядов и проведение занятий оздоровительной направленности. Приобрести практические навыки работы в качестве помощника тренера,

обеспечивая подготовку мест тренировочных занятий, велосипедов, специального инвентаря и т. д. Во время проведения тренировочных занятий необходимо развивать способность занимающихся наблюдать за выполнением упражнений, технических элементов другими занимающимися (спортсменами), выявлять ошибки и умение их исправлять. Занимающиеся (спортсмены) должны научиться, вместе с тренером, проводить разминку, участвовать в судействе соревнований в качестве помощника судьи. Формированию судейских навыков должно предшествовать изучение правил спортивных соревнований. Привлечение к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей должно идти по пути постепенного усложнения задач.

Во время прохождения спортивной подготовки на тренировочном этапе необходимо сформировать представление о ведении методической документации (годового плана-графика, недельного плана, конспекта тренировочных занятий и др.), анализ спортивных результатов в различных видах спортивных соревнований, тестирований.

В процессе практики занимающиеся (спортсмены) должны закрепить базовые практические навыки технического обслуживания велосипедов, овладеть основами технологии установки посадки на велосипеде, замены деталей и узлов велосипеда, регулировки и их обслуживание.

В процессе освоения программы инструкторской и судейской практики занимающиеся (спортсмены) этапа совершенствования спортивного мастерства должны приобрести практические навыки планирования и проведения тренировочных занятий с занимающимися (спортсменами) этапов начальной подготовки и тренировочных этапов. Самостоятельно подбирать основные упражнения для разминки и проводить её по заданию тренера, правильно демонстрировать технические приёмы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений занимающимися (спортсменами), помогать занимающимся (спортсменам) в выполнении отдельных упражнений и приёмов.

Занимающиеся (спортсмены) этапов совершенствования спортивного мастерства должны уметь самостоятельно составлять конспект тренировочных занятий и комплексы заданий для различных частей тренировочного занятия; проводить тренировочные занятия в группах начальной подготовки.

Иметь представление о нормировании нагрузок различной направленности в тренировочных занятиях с различным контингентом занимающихся. Обладать навыками организации активного отдыха на основе игрового метода с использованием упражнений из разных видов спорта. Особое значение должно уделяться соблюдению мер безопасности и предупреждения травматизма.

Занимающиеся (спортсмены) этапа совершенствования спортивного мастерства должны принимать участие в судействе спортивных соревнований в детско-юношеских спортивных и общеобразовательных школах в роли судьи, старшего судьи, секретаря.

Формой итогового контроля должно быть выполнение зачётных требований по разделу «Инструкторская и судейская практика».

Занимающиеся (спортсмены) на этапах совершенствования спортивного мастерства могут привлекаться в качестве помощников тренеров для проведения тренировочных занятий и спортивных соревнований в группах начальной подготовки и тренировочных группах. Они должны уметь самостоятельно проводить разминку, занятия по физической подготовке, обучение основным техническим элементам и приемам. Занимающиеся (спортсмены) на этапах 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.

Лица, проходящие спортивную подготовку должны знать правила соревнований. Занимающиеся (спортсмены), достигшие 14-летнего возраста, могут привлекаться к судейству соревнований.

В период прохождения подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства занимающиеся (спортсмены) выполняют необходимые требования для присвоения им звания инструктора и судьи по спорту.

IV. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

С целью формирования контингента занимающихся (спортсменов) на этапах спортивной подготовки Учреждение использует систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных занимающихся (спортсменов) для достижения высоких спортивных результатов.

Критерии оценки уровня спортивной подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку

4.1. Критериями оценки подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, являются:

- Состояние здоровья.
- Уровень общей и специальной физической подготовленности.
- Уровень спортивных результатов.
- Выполнение в полном объеме требований к результатам реализации настоящей программы соответствующего этапа подготовки.
- Критерии оценки подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, применяются с учетом возраста, этапа подготовки и влияния физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «триатлон».

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта "триатлон"

Таблица 16

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	2
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	2
Выносливость	3
Гибкость	2
Координационные способности	2
Телосложение	2

Условные обозначения:

3 - значительное влияние

2 - среднее влияние

1 - незначительное влияние

Нормативы общей физической, специальной физической подготовки, иные спортивные нормативы для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) по виду спорта "триатлон"

Таблица 17

Развиваемые физические качества	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Нормативы общей физической, специальной физической подготовки		
Скорость	Бег 60 м (не более 10 с)	Бег 60 м (не более 11 с)
Выносливость	Плавание 300 м (не более 4 мин 30 с)	Плавание 300 м (не более 5 мин)
	Бег 1000 м (не более 4 мин 30 с)	Бег 1000 м (не более 5 мин)
Гибкость	Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата не более 65 см)	Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата не более 60 см)
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 165 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)
	Сгибание и разгибание рук в	Сгибание и разгибание рук

	упоре лежа на полу (не менее 15 раз)	в упоре лежа на полу (не менее 10 раз)
Иные спортивные нормативы		
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

Нормативы общей физической, специальной физической подготовки, иные спортивные нормативы для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства

Таблица 18

Развиваемые физические качества	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Нормативы общей физической, специальной физической подготовки		
Скорость	Бег 60 м (не более 8,2 с)	Бег 60 м (не более 9,4 с)
Выносливость	Плавание 500 м (не более 6 мин 30 с)	Плавание 500 м (не более 7 мин)
	Бег 3000 м (не более 10 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 12 мин)
Гибкость	Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата не более 65 см)	Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата не более 60 см)
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 20 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 12 раз)
Иные спортивные нормативы		
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

Этапный контроль

Проводится, как правило, два раза в год. Его результаты позволяют определить: изменения физического развития, общей и специальной подготовленности занимающихся; оценить соответствие результатов нормативных требований и уровень индивидуального биологического развития; разработать комплекс мероприятий для коррекции тренировочного процесса и перевода занимающихся (спортсменов) на следующий этап многолетней подготовки.

Общая физическая подготовленность оценивается результатами выполнения комплекса контрольных упражнений:

- бег 30 м – на дорожке стадиона или лёгкоатлетического манежа в спортивной обуви без шипов с высокого старта, в каждом забеге участвуют не менее двух человек;
- прыжок в длину с места – осуществляется на нескользкой поверхности толчком двух ног с взмахом руками, приземление должно выполнено на две ноги, засчитывается лучшая из 3-х попыток;
- челночный бег 3х30 м – стоя лицом к стойкам, находясь у стартовой линии, спортсмен по команде обегает препятствия, разрешается одна попытка;
- подтягивание на перекладине – из виса хватом сверху при полностью выпрямленных руках в локтевых суставах, попытка засчитывается, когда подбородок спортсмена находится выше уровня перекладины, запрещены движения ногами, туловищем и перехваты руками;

- сгибание и разгибание в упоре лёжа – попытка засчитывается при касании грудью пола и полностью выпрямленных руках, запрещены движения в тазобедренных и коленных суставах;

- приседание – стоя, ноги на ширине плеч, руки за головой, попытка засчитывается при максимальном сгибании ног в коленных суставах и полностью выпрямленных ног, запрещается отрывать пятки от поверхности.

Специальная физическая подготовленность включает комплекс упражнений:

- наклон вперёд стоя на возвышенности (подвижность позвоночника);
- выкрут прямых рук вперёд-назад (подвижность в плечевых суставах);
- оценка функции статического равновесия.

Технико-тактическая подготовленность:

- длина скольжения в плавании;
- техника плавания кролем (в бассейне и на открытой воде), в группе, старта;
- техника бега по пересечённой местности (ровная поверхность, спуски, подъёмы, повороты);
- техника педалирования, посадки, прохождения поворотов, стартового разгона, торможения и остановки.

Важной составной частью системы контроля является **текущий контроль**, при проведении которого определяется степень утомления и восстановления спортсмена после предшествующих нагрузок, его готовность к выполнению запланированных тренировочных нагрузок. Достоверность текущего контроля значительно повышается, если он периодически сочетается с тестированием. Спортсмену предлагается выполнить определенную стандартную нагрузку, по реакции организма на которую определяют текущее состояние триатлонистов. Специфичность спортивной деятельности триатлонистов предопределяет и разнообразность тестовых упражнений в зависимости от возраста и уровня подготовленности.

Так, в качестве тестов отражающих функциональное состояние организма квалифицированных триатлонистов, может применяться: в плавании – 16х50 м с инт. 10-15 с; 10х150 м с инт. 20-30 с; в беге – 10х400 м с инт. 30-40 с; 4х1500 м инт. 1.5-2 мин.; вело – 5 км с места индивидуальная гонка. Во всех случаях фиксируется время преодоления отрезков (дистанции) и регистрируется частота сердечных сокращений пальпаторно.

Увеличение времени проплывания, пробегания и **педаляжа** тестовых отрезков и замедление скорости восстановления

ЧСС после нагрузки указывает на ухудшение состояния организма. Такое тестирование рекомендуется проводить особенно в период акцентированной подготовки в каждом виде. Могут применяться и другие тестовые программы. Дополнительной информацией о текущем состоянии триатлониста могут служить показатели самочувствия.

Оперативный контроль необходим и должен систематически проводиться с целью регулирования тренировочной нагрузки в разных видах триатлона в течение дня и по дням недели. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсменов. Известно, что тренировочное упражнение вызывает неодинаковые функциональные сдвиги в организме не только у различных спортсменов, но и при измененном состоянии у одного и того же триатлониста. Это обуславливается как объёмом, интенсивностью и психической напряжённостью тренировочной нагрузки в конкретном виде триатлона, так и суммарным воздействием по нескольким видам. Определяя состояние спортсмена, после каждой тренировки к исходу дневного и перед началом следующего микроцикла, тренер вносит необходимые изменения в план тренировочного занятия.

В качестве наиболее информативного показателя состояния организма занимающихся с целью недопущения чрезмерной величины тренировочной нагрузки следует регулярно использовать наиболее доступный метод пальпаторной регистрации частоты сердечных сокращений как для определения реакции организма на нагрузку, так и в процессе восстановления после неё.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ, необходимый для использования в работе лицами, осуществляющими спортивную подготовку

1. Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорту в РФ (ред. от 23.07.2013)
2. Письмо Комитета по физической культуре и спорту от 17.08.11 № 01-24-1920/11-исх
3. Приказ Министерства спорта России от 19.01.2018 № 30 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «триатлон»
4. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 №291 (ред. от 17.01.2013) «О лицензировании медицинской деятельности»
5. Порядок оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий, утвержденный Приказом Минздравсоцразвития России от 09.08.2010 №613-н. зарегистрирован Минюстом России 14.09.2010 №18428
6. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14»
7. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
8. Образовательная программа «Первичная профилактика наркомании и применения допинга в спорте» автор В.А. Антипов под общ.ред. докт.пед.наук, проф. С.П. Евсеева и докт.мед.наук Д.В. Черкашина, 2012г.
9. Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации. Письмо Минспорта РФ от 12 мая 2014 г. N ВМ-04-10/2554
10. Положение о Единой всероссийской классификации, утверждено приказом Министерства спорта России от 13.11.2017 г. № 988 с изменениями, внесенными приказом Министерства спорта России от 23.05.2018 № 480, от 25.07.2019 № 577 и от 10.02.2021 № 71.
11. Булгакова, Н.Ж. Теория и методика плавания [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование" профиль "Физическая культура" / Н. Ж. Булгакова, О. И. Попов, Е. А. Распопова; под ред. Н. Ж. Булгаковой. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 318, [1] с.: ил. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-4468-1443-5
12. Инновационные технологии в подготовке высококвалифицированных пловцов [Текст]: учебное пособие по направлению 49.04.01 "Физическая культура" / В. И. Григорьев [и др.] ; М-во спорта Рос. Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.- СПб. : [б. и.], 2014. - 104 с.
13. Крылов, А.И. Тренерский практикум по избранному виду спорта со спортсменами различной квалификации (плавание) [Текст] : учебное пособие по направлению 49.04.01 "Физическая культура" / А. И. Крылов, Е. В. Ивченко, А. А. Литвинов ; М-во спорта Рос. Федерации ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - СПб. : [б. и.], 2014. - 97 с. : ил. - Библиогр.: с. 96-97.
14. Спортивное плавание. Путь к успеху [Текст] : в 2 кн. Кн. 1 / под общ. ред. В. Н. Платонова ; пер. с англ. (гл. 1-8) И. Андреева. - М. : Советский спорт, 2012. - 479 с. : ил. - Библиогр.: с. 468-479. - ISBN 978-5-9718-0561-8 (Кн. 1) : 978-5-9718-0560-1
15. Теория и методика спорта высших достижений (плавание) [Текст] : учебное пособие по направлению 49.04.01 "Физическая культура" / В. И. Григорьев [и др.] ; Министерство спорта Российской Федерации ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - СПб. : [б. и.], 2014. - 103 с. ил. - Библиогр.: с. 99-103.
16. «Наука о велосипеде. Как взаимодействует человек и велосипед» /Макс Гласкин/
17. «Питание в спорте на выносливость. Всё, что нужно знать бегуну, пловцу, велосипедисту и триатлету» /Моник Райан/

18. «Велосипедный спорт (гонки на шоссе): примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ» /А.Л. Захаров, В.А. Капитонов/

19. Учебник тренера по легкой атлетике /Хоменков Л.С., 1982/

20. Бег на средние и длинные дистанции /Ф. П. Суло Твой Олимпийский учебник, «Советский спорт», М. – 2009 в/.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, необходимый для использования в работе лицами, осуществляющими спортивную подготовку

<http://minsport.gov.ru/> - Министерство спорта Российской Федерации

<http://kfis.spb.ru/> - Комитет по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга

<http://rusada.ru/> - Российское антидопинговое агентство

<http://wada-ama.org/> - Всемирное антидопинговое агентство

<http://roc.ru/> - Олимпийский комитет России

<http://olympic.org/> - Международный Олимпийский комитет