

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СПОРТУ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СПОРТИВНАЯ ШКОЛА № 2
ГОРОДА ТЮМЕНИ

Программа принята на заседании
тренерского совета
отделения легкой атлетики

«8» августа 2021 год



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МАУ СШ № 2

города Тюмени

Вавилов П.В./

«8» августа 2021 год

ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Программа разработана на основе:

ФЕДЕРАЛЬНОГО СТАНДАРТА СПОРТИВНОЙ

ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА,

утвержденного приказом Минспорта России от 20.08.2019 N 673

Срок реализации Программы на этапах:

- начальной подготовки - 3 года

- тренировочном (этап спортивной специализации) – 5 лет

Тюмень - 2021

Пояснительная записка

Программа спортивной подготовки по легкой атлетике составлена на основе требований ФЕДЕРАЛЬНОГО СТАНДАРТА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА, утвержденного приказом Минспорта России от 20.08.2019 N 673 и обобщения передового опыта работы тренеров с юными легкоатлетами и научными исследованиями.

В программе отражены основные задачи на этапах годичного цикла тренировки и построение тренировочного процесса на этапах: начальной подготовки, учебно-тренировочного; распределение объемов основных средств и интенсивности тренировочных нагрузок в недельных циклах; участие в соревнованиях по их значимости. Особенностью представленной программы является сведение основных параметров учебно-тренировочного процесса (нагрузок, средств, методов контроля) в одну принципиальную схему годичного цикла тренировки.

Основная цель многолетней подготовки юных спортсменов в СШ - воспитание спортсменов высокой квалификации.

В процессе многолетней спортивной подготовки должны решаться следующие задачи:

1. Укрепление здоровья, гармоничное физическое развитие юных спортсменов.
2. Подготовка высококвалифицированных спортсменов для сборных команд.
3. Подготовка инструкторов-общественников и судей по легкой атлетике.
4. Приобретение теоретических знаний по спортивной тренировке, основам биомеханики, физиологии, лечебной физической культуре, психологии спорта.

Важным условием выполнения поставленных задач является систематическое проведение практических и теоретических занятий, контрольных упражнений, восстановительных мероприятий, регулярное участие в соревнованиях. Программа рассчитана восьмилетний период обучения в спортивной школе, состоящий: из трех лет на этапе начальной подготовке и пяти лет – на тренировочном этапе подготовки.

1. Нормативная часть

1.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество

лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика

Приложение N 1
к Федеральному стандарту
спортивной подготовки
по виду спорта легкая атлетика

Таблица № 1

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	15-18
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	12-6

1.2. Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика

Приложение N 2
к Федеральному стандарту
спортивной подготовки
по виду спорта легкая атлетика

Таблица 2

Разделы подготовки	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	1 год	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет
Общая физическая подготовка (%)	71 - 87	68 - 85	28 - 38	18 - 27
Специальная физическая подготовка (%)			22 - 28	26 - 33
Техническая подготовка (%)	15 - 17	15 - 17	24 - 30	25 - 31

Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	5 - 6	6 - 7	7 - 9	9 - 11
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 - 1	1 - 3	3 - 4	5 - 6
Общая физическая подготовка (%)	71 - 87	68 - 85	50 - 60	40 - 48
Специальная физическая подготовка (%)			12 - 15	15 - 18
Техническая подготовка (%)	15 - 17	15 - 17	18 - 22	20 - 24
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	5 - 6	6 - 7	7 - 9	9 - 11
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 - 1	1 - 3	3 - 4	5 - 6
Общая физическая подготовка (%)	71 - 87	68 - 85	50 - 60	40 - 48
Специальная физическая подготовка (%)			12 - 15	15 - 18
Техническая подготовка (%)	15 - 17	15 - 17	18 - 22	20 - 24
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	5 - 6	6 - 7	7 - 9	9 - 11

Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 - 1	1 - 3	3 - 4	5 - 6
Общая физическая подготовка (%)	71 - 87	68 - 85	28 - 38	18 - 27
Специальная физическая подготовка (%)			22 - 28	26 - 33
Техническая подготовка (%)	15 - 17	15 - 17	24 - 30	25 - 31
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	5 - 6	6 - 7	7 - 9	9 - 11
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 - 1	1 - 3	3 - 4	5 - 6
Общая физическая подготовка (%)	71 - 87	68 - 85	28 - 38	18 - 27
Специальная физическая подготовка (%)			22 - 28	26 - 33
Техническая подготовка (%)	15 - 17	15 - 17	24 - 30	25 - 31
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	5 - 6	6 - 7	7 - 9	9 - 11
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 - 1	1 - 3	3 - 4	5 - 6

Общая физическая подготовка (%)	65 - 87	65 - 87	45 - 66	26 - 41
Специальная физическая подготовка (%)	10 - 20	15 - 20	20 - 30	40 - 61
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	2 - 4	2 - 4	3 - 5	3 - 6
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 - 1	1 - 3	3 - 4	5 - 6

1.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта легкая атлетика

Приложение N 3
к Федеральному стандарту
спортивной подготовки
по виду спорта легкая атлетика
Таблица № 3

Виды соревнований	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	до года	свыше года	До двух лет	Свыше двух лет
Контрольные	5 - 9	8 - 12	11 - 16	14 - 21
Отборочные	-	1 - 2	2 - 4	2 - 5
Основные	-	1 - 2	1 - 3	2 - 4

1.4. Режимы тренировочной работы:

Таблица № 4

Этап подготовки	Период обучения	Возраст учащихся	Требования к спортивной подготовке	Максимальный режим УТР час/нед.	Минимальная наполняемость группы	Максимальная наполняемость группы	Максимальное количество занятий
НП	1	9-11	переводные нормативы	6	15	30	3
	2	10-12	переводные нормативы	9	12	30	5
	3	11-13	переводные нормативы	9	12	30	5
ТЭ	1	12-14	3 юн.- 2 юн.	12	10	20	6
	2	13-15	2 юн.-1 юн.	14	Устанавливается учреждением	16	6
	3	14-16	1 юн.- III	16		16	6
	4	15-17	III- II	18		16	6
	5	16-18	II-КМС	20		16	6

1.5. Предельные тренировочные нагрузки

Для каждого из этапов спортивной подготовки определены максимальные объёмы тренировочной нагрузки, в том числе: количество часов тренировок в неделю, количество тренировок, общее количество часов и тренировок в год.

Приложение N 9
к Федеральному стандарту
спортивной подготовки
по виду спорта легкая атлетика

НОРМАТИВЫ МАКСИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ

Таблица № 5

Этапный норматив	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет
Количество часов в неделю	6	6	9	16
Количество тренировок в неделю	3 - 4	3 - 5	4 - 6	7 - 12
Общее количество часов в год	312	312	468	832
Общее количество тренировок в год	156 -208	156 -260	208 - 312	364 - 624

Недельный режим тренировочной работы является максимальным и устанавливается в зависимости от специфики вида спорта, периода и задач этапов тренировочного цикла. Общегодовой объём тренировочной работы, предусмотренный указанными режимами работы, может быть сокращён, но не более чем на 25%.

1.5. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию

**ОБОРУДОВАНИЕ И СПОРТИВНЫЙ ИНВЕНТАРЬ,
НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Таблица № 6

№ п/п	Наименование спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Барьер легкоатлетический универсальный	штук	40
2.	Брус для отталкивания	штук	1
3.	Круг для места толкания ядра	штук	1
4.	Место приземления для прыжков в высоту	штук	1
5.	Палочка эстафетная	штук	20
6.	Планка для прыжков в высоту	штук	8
7.	Стартовые колодки	пар	10
8.	Стойки для прыжков в высоту	пар	1
9.	Ядро массой 3,0 кг	штук	20
10.	Ядро массой 4,0 кг	штук	20
11.	Ядро массой 5,0 кг	штук	10
12.	Ядро массой 6,0 кг	штук	10
13.	Ядро массой 7,26 кг	штук	20
Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь			
14.	Буфер для остановки ядра	штук	1
15.	Гантели массивные от 0,5 кг до 5 кг	комплект	10
16.	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	10
17.	Гири спортивные 16, 24, 32 кг	комплект	3
18.	Грабли	штук	2
19.	Доска информационная	штук	2
20.	Измеритель высоты установки планки для прыжков в высоту	штук	2
21.	Конь гимнастический	штук	1
22.	Мат гимнастический	штук	10
23.	Мяч для метания 140 г	штук	10
24.	Мяч набивной (медицинбол) от 1 до 5 кг	комплект	8
25.	Патроны для стартового пистолета	штук	1000

26.	Пистолет стартовый	штук	2
27.	Помост тяжелоатлетический (2,8 x 2,8 м)	штук	1
28.	Рулетка 10 м	штук	3
29.	Рулетка 100 м	штук	1
30.	Рулетка 20 м	штук	3
31.	Рулетка 50 м	штук	2
32.	Секундомер	штук	10
33.	Скамейка гимнастическая	штук	20
34.	Скамейка для жима штанги лежа	штук	4
35.	Стенка гимнастическая	пар	2
36.	Стойки для приседания со штангой	пар	1
37.	Указатель направления ветра	штук	4
38.	Штанга тяжелоатлетическая	комплект	5
39.	Электромегатфон	штук	1
Бег на короткие дистанции, Бег на средние и длинные дистанции, Многоборье			
40.	Колокол сигнальный	штук	1
41.	Конус высотой 15 см	штук	10
42.	Конус высотой 30 см	штук	20
43.	Препятствие для бега с препятствиями 3,96 м	штук	3
44.	Препятствие для бега с препятствиями 5 м	штук	1
45.	Препятствия для бега с препятствиями 3,66 м	штук	1
Прыжки, Многоборье			
46.	Измеритель высоты установки планки для прыжков с шестом	штук	2
47.	Место приземления для прыжков с шестом	штук	1
48.	Планка для прыжков с шестом	штук	10
49.	Покрышка непромокаемая для мест приземления в прыжках с шестом	штук	1
50.	Рогулька для подъема планки при прыжках с шестом	пар	2
51.	Стойки для прыжков с шестом	пар	1
52.	Ящик для упора шеста	штук	1
Метания, Многоборье			
53.	Диск массой 1,0 кг	штук	20
54.	Диск массой 1,5 кг	штук	10
55.	Диск массой 1,75 кг	штук	15

56.	Диск массой 2,0 кг	штук	20
57.	Диски обрезиненные (0,5 - 2,0 кг)	комплект	3
58.	Копье массой 600 г	штук	20
59.	Копье массой 700 г	штук	20
60.	Копье массой 800 г	штук	20
61.	Круг для места метания диска	штук	1
62.	Круг для места метания молота	штук	1
63.	Молот массой 3,0 кг	штук	10
64.	Молот массой 4,0 кг	штук	10
65.	Молот массой 5,0 кг	штук	10
66.	Молот массой 6,0 кг	штук	10
67.	Молот массой 7,26 кг	штук	10
68.	Ограждение для метания диска	штук	1
69.	Ограждение для метания молота	штук	1
70.	Сетка для ограждения места тренировки метаний в помещении	штук	1

Таблица № 7

<i>Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование</i>											
N п/п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Диск	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	2	1	1
2.	Копье	штук	на занимающегося	-	-	1	2	2	1	2	1
3.	Молот в сборе	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	2	1	1

4.	Перчатки для метания молота	пар	на занимающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
5.	Шест	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2	2	1
6.	Ядро	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	2	1	1

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ЭКИПИРОВКОЙ

Таблица № 8

N п/п	Наименование спортивной экипировки ин- дивидуального пользования	Единица измере- ния	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенство- вания спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				коли- чество	срок эксплу- атации (лет)	коли- чество	срок эксплу- атации (лет)	ко- личе- ство	срок эксплу- атации (лет)	количе- ство	срок эксплу- атации (лет)
1.	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающе- гося	1	1	1	2	1	2	1	1
2.	Кроссовки легкоатлетиче- ские	пар	на занимающе- гося	1	1	2	1	2	1	3	1
3.	Майка легкоатлетиче- ская	штук	на занимающе- гося	1	1	1	1	2	1	2	1
4.	Обувь для мета- ния	пар	на занимающе-	-	-	2	1	2	1	3	1

	диска и молота		гося									
5.	Трусы легкоатлетические	штук	на занимающегося	1	1	1	1	2	1	2	1	
6.	Шиповки для бега на короткие дистанции	пар	на занимающегося	1	1	2	1	2	1	3	1	
7.	Шиповки для бега на средние и длинные дистанции	пар	на занимающегося	1	1	2	1	2	1	3	1	
8.	Шиповки для метания копья	пар	на занимающегося	-	-	2	1	2	1	3	1	
9.	Шиповки для прыжков в высоту	пар	на занимающегося	-	-	2	1	2	1	3	1	
10.	Шиповки для прыжков в длину и прыжков с шестом	пар	на занимающегося	-	-	2	1	2	1	3	1	
11.	Шиповки для тройного прыжка	пар	на занимающегося	-	-	2	1	2	1	3	1	

ка		гося								
----	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

1.6. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки

Требования определяются в соответствии с Рекомендациями по наполняемости групп и определения максимального объема недельной тренировочной нагрузки на каждом этапе спортивной подготовки в академических часах (*Письмо> Минспорта России от 12.05.2014 N ВМ-04-10/2554 "О направлении Методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации"*)

Таблица № 9

<i>Этап спортивной подготовки</i>	<i>Период</i>	<i>Минимальная наполняемость группы (человек)</i>	<i>Оптимальный (рекомендуемый) количественный состав группы (человек)</i>	<i>Максимальный количественный состав группы (человек)</i>
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Углубленной специализации	Устанавливается организацией	8-10	14
	Начальной специализации		12 - 14	16
Этап начальной подготовки	Свыше одного года	Устанавливается организацией	16-18	20
	До одного года		18-20	25

1.7. Объем индивидуальной спортивной подготовки

Объём индивидуальной спортивной тренировки отражён в индивидуальном плане спортивной подготовки каждого спортсмена спортивной школы и определяется рядом условий и задачами, поставленными на текущий

год. При расчёте объёма спортивной подготовки учитываются: возраст и стаж занятий спортсмена, уровень его спортивной квалификации, состояние здоровья, объём возможного финансирования для организации тренировочных сборов, главные официальные соревнования года, количество других стартов, в которых спортсмен планирует принять участие.

Объём индивидуальной спортивной подготовки распределяется на 48 недель. Активный отдых для восстановления после прошедшего соревновательного сезона составляет 4 недели, из них 1 неделя планируется по окончании зимнего спортивного сезона и 3 недели – после окончания летнего спортивного сезона. Количество дней отдыха в году может быть уменьшено, если спортсмен, например, не участвует в соревнованиях зимнего сезона и целенаправленно готовится к главным официальным стартам летнего сезона.

1.8. Структура годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)

1.8.1. Цикличность тренировочного процесса

Цикл (от греческого «циклос») - совокупность явлений, образующих полный круг развития. Цикличность тренировочного процесса проявляется в систематическом повторении относительно законченных структурных единиц тренировочного процесса - отдельных занятий, микроциклов, периодов и макроциклов. При этом, каждая очередная «волна» нагрузки имеет две фазы: повышение, а затем снижение ее величины.

Продолжительность микроциклов - от 3 до 7-10 дней, мезоциклов - от 3 до 5-6 недель, периодов тренировки - от 2-3 недель до 4-5 месяцев, макроциклов - от 3-4 до 12 месяцев. Конструирование подготовки спортсмена на данной основе позволяет систематизировать задачи, средства и методы тренировочного процесса, а также реализовать принципы: непрерывность, единство общей и специальной подготовки, единство постепенности увеличения нагрузки, волнообразность динамики нагрузок и тенденцию к максимальным нагрузкам.

Качественное построение циклов тренировки является одним из важнейших резервов совершенствования системы тренировки, поскольку оптимизация современного тренировочного процесса при относительной стабилизации уже и без того огромных количественных параметров тренировочной работы

уже достигла околоредельных величин. Важно, чтобы каждый последующий цикл не повторял предыдущий, а включал новые элементы для решения постоянно усложняющихся задач. Так, очередной микроцикл отличается от предыдущего увеличенной интенсивностью работы, а последующий мезоцикл предусматривает изменения его направленности в виде перехода от общей к специальной физической подготовке и т.д.

1.8.2. Структура годовых и многолетних циклов

Факторы, определяющие построение тренировочного процесса в течение года. Фазы развития спортивной формы как естественная основа периодизации тренировки. Средние циклы, различные по своей структуре и содержанию, в процессе круглогодичной подготовки образуют в определенных состояниях этапы и периоды годового цикла, т.е. более крупные «блоки» спортивной тренировки. Как правило, в годовом цикле различают три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Причины, вызывающие периодическое изменение тренировочного процесса в тренировочном году, вначале усматривали главным образом в календаре спортивных соревнований и сезонно-климатических условиях.

Календарь спортивных соревнований, безусловно, влияет на построение годового цикла - структуру, продолжительность соревновательного и других периодов. Официальные соревнования указывают, в какое время спортсмен должен находиться в состоянии наилучшей готовности. С учетом этих сроков и должна планироваться тренировочная работа. С другой стороны, спортивный календарь не может составляться без учета основных закономерностей построения спортивной тренировки. Только в этом случае он будет содействовать оптимальному построению тренировки, а следовательно, и наибольшему росту спортивных результатов.

Основной фактор, определяющий структуру годового цикла тренировки, - это объективная закономерность развития спортивной формы. Под спортивной формой подразумевают состояние оптимальной (наилучшей) готовности спортсмена к достижению спортивного результата, которое приобретает в процессе соответствующей подготовки в каждом большом цикле тренировки - типа годового или полугодового (Л.П. Матвеев).

Понятие оптимальной готовности носит условный характер. Оно может быть применено лишь для данного цикла развития спортивной формы. По мере роста мастерства спортсмена этот оптимум изменяется. Спортивная

форма становится иной, как по количественным показателям, так и в качественном отношении. Относительность этого понятия становится еще более очевидной, когда речь идет об особенностях развития спортивной формы у начинающих спортсменов.

Наиболее общим показателем состояния спортивной формы является спортивный результат, показанный в наиболее ответственных соревнованиях. Анализ спортивных результатов позволяет судить об уровне спортивной формы в динамике ее изменения в годичном цикле тренировки. Обычно спортивный результат может служить показателем спортивной формы в тех видах спорта, в которых спортивные достижения измеряются в достаточно объективных количественных мерах (с, кг, м и т.д.). В видах же спорта, где спортивный результат не имеет достаточно объективных количественных мер, использовать его для оценки состояния спортивной формы очень трудно. В этих видах спорта оценка состояния спортивной формы осуществляется на основе анализа соревновательной деятельности, данных тестирования уровня физической, функциональной, технической и психологической подготовленности. Однако не каждое спортивное достижение характеризует состояние спортивной формы. Как правило, спортсмен находится в состоянии спортивной формы, если показывает результат: а) превышающий уровень своего прежнего рекорда; б) близкий к этому уровню (в пределах 1,5-3% от лучшего спортивного достижения в году).

Для оценки состояния спортивной формы по показателям спортивных результатов важное значение имеет выбор количественных критериев, позволяющих определить динамику ее изменения в различные периоды большого цикла тренировки (годичном или полугодовом). Можно выделить несколько критериев такого рода: 1) направленность, скорость и интенсивность развития спортивной формы; 2) уровень развития спортивной формы; 3) устойчивость (стабильность) спортивной формы; 4) своевременность (точность) вхождения в состояние спортивной формы.

Первый критерий характеризует рост достижения спортсмена в рассматриваемом цикле тренировки относительно лучшего результата в предыдущем году или результата контрольных соревнований в начале соревновательного периода. Он обычно определяется на основе вычисления абсолютных либо относительных темпов прироста спортивных результатов. Второй - позволяет выявить максимальный уровень оптимальной готовности спортсмена в годичном цикле. Чаще всего в качестве этого критерия выступает отношение лучшего индивидуального результата года к личному } или мировому

рекорду. Третий критерий свидетельствует о способности спортсмена сохранить спортивную форму в течение соревновательного сезона. Его можно определить по количеству, а также частоте демонстрации спортсменом результатов, величина которых выше личного рекорда или находится в пределах 1,5-5% от лучшего. Четвертый - говорит об чмении спортсмена показывать наилучшие (запланированные) достижения к моменту основных соревнований. Для его оценки может служить степень соответствия запланированных и реальных результатов у конкретного спортсмена в период ответственных соревнований. У одних спортсменов может быть выше стабильность спортивной формы, чем точность ее достижения у других при достаточно высоком уровне состояния спортивной формы: наблюдаются низкие значения стабильности и своевременности (точности) ее приобретения. Это можно использовать для прогнозирования и управления состоянием спортивной формы в годичном цикле тренировки . Процесс развития состояния спортивной формы носит фазовый характер. Он протекает в порядке последовательной смены трех фаз: 1) приобретения; 2) относительной стабилизации; 3) временной утраты состояния спортивной формы.

В основе этих фаз лежат биологические закономерности, связанные с физиологическими, биохимическими, морфологическими и психологическими изменениями, происходящими в организме спортсменов под воздействием тренировки и других факторов, которые в конечном счете обуславливают динамику и уровень спортивных результатов.

Фазы развития спортивной формы являются основой периодизации тренировки и определяют длительность, структуру периодов и содержание тренировочного процесса в них. В соответствии с закономерностями развития состояния спортивной формы годичный цикл у спортсменов подразделяется на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период соответствует фазе приобретения спортивной формы, соревновательный - фазе ее стабилизации, а переходный - фазе временной ее утраты. В каждом из этих периодов ставятся свои цели, задачи, определяются соответствующие средства, методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки, направленные на повышение всех сторон подготовленности спортсменов. В зависимости от возрастных особенностей и квалификации спортсменов, условий спортивной тренировки, календаря, спортивно-массовых мероприятий, вида спорта и других факторов продолжительность и содержание каждого периода может изменяться.

Подготовительный период (период фундаментальной подготовки). Подготовительный период подразделяется на 2 этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный. У начинающих спортсменов общеподготовительный период более продолжителен, чем специально-подготовительный. По мере роста спортивной квалификации спортсменов длительность общеподготовительного этапа сокращается, а специально-подготовительного - увеличивается.

Основная направленность 1-го этапа подготовительного периода - создание и развитие предпосылок для приобретения спортивной формы. Главная предпосылка - повышение общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннее развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости и др.), а также увеличение объема двигательных навыков и умений. На данном этапе у юных спортсменов удельный вес упражнений по общей подготовке немного превышает удельный вес упражнений по специальной подготовке.

С возрастом и повышением спортивной квалификации время на общую подготовку постепенно уменьшается, а на специальную соответственно увеличивается.

Основными средствами специальной подготовки являются главным образом специально-подготовительные упражнения. Соревновательные же упражнения в тренировке спортсменов, как правило, на общеподготовительном этапе не используются. Методы тренировки специализированы здесь меньше, чем на последующих этапах. Предпочтение отдается методам, которые предъявляют менее жесткие требования к организму занимающихся (игровому, равномерному, переменному). Объем и интенсивность тренировочных нагрузок на общеподготовительном этапе постепенно увеличивается, причем объем растет быстрее, интенсивность нагрузки растет лишь в той мере, которая не препятствует проведению работы большого объема и не отражается на состоянии здоровья спортсменов.

Основная направленность специально-подготовительного этапа - непосредственное становление спортивной формы: здесь изменяется содержание различных сторон подготовки спортсменов, которые теперь направлены на развитие специальных физических способностей, освоение и совершенствование технических и тактических навыков в избранном виде спорта, одновременно с этим возрастает роль специальной психологической подготовки.

Удельный вес специальной подготовки по сравнению с первым этапом подготовительного периода, естественно, возрастает. Изменяется также состав средств специальной подготовки. Помимо специально-подготовительных упражнений в тренировке спортсменов начинают использовать и соревновательные упражнения, правда, в ограниченном объеме.

Объем нагрузки постепенно, но непрерывно увеличивается и достигает максимума к началу соревновательного периода. В то же время интенсивность нагрузки хотя и возрастает постепенно к началу соревновательного периода, но относительно невелика.

Варианты структуры подготовительного периода. Для более эффективного планирования тренировочного процесса и управления им подготовительный период годичного цикла делится на мезоциклы разного типа (Л.П. Матвеев). В рамках этих мезоциклов сменяются средства и методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки и т.д. Их содержание и длительность зависят от: 1) общей продолжительности подготовительных периодов и календаря спортивно-массовых мероприятий; 2) вида спорта; 3) возраста, квалификации, стажа спортсменов; 4) условий тренировки и других факторов.

При одноцикловом построении тренировки спортсменов на общеподготовительном этапе выделяют втягивающий, базовый общефизический мезоциклы; на специально-подготовительном этапе - базовый специализированно-физический, базовый специально-подготовительный и контрольно-подготовительный мезоциклы. Подобное сочетание типов мезоциклов характерно для «сезонных» видов спорта.

Основная цель втягивающего мезоцикла - постепенная подготовка спортсменов к выполнению больших по объему и интенсивности тренировочных нагрузок, обеспечение развития опорно-двигательного, нервно-мышечного аппарата и функциональных основных систем организма, особенно кровообращения и дыхания, а также воспитание волевых качеств. В этом мезоцикле целесообразно разучивать новые упражнения, восстанавливать структуру забытых движений.

Содержание базового общефизического мезоцикла должно соответствовать всестороннему и гармоническому развитию спортсменов. У квалифицированных спортсменов может быть 1-2 базовых общефизических мезоциклов, у начинающих их может быть несколько.

В базовом специализированно-физическом мезоцикле продолжается развитие общей выносливости, гибкости, силовых, скоростных, координационных способностей, но применяемые средства и методы приобретают все большую специфическую направленность. Его основная задача - восстановить технику избранного вида спорта, создать предпосылки для ее совершенствования, постепенно подготовить организм спортсменов к тренировкам в этом виде спорта в большом объеме и с высокой интенсивностью. Интенсивность тренировочных нагрузок несколько уменьшается, снижается их объем.

В этом мезоцикле за счет умелого сочетания средств специальной и общей подготовки изменяются физические способности, технико-тактические навыки, приобретенные до этого в соревновательном упражнении.

В базовом специально-подготовительном мезоцикле увеличивается объем соревновательного упражнения, большое внимание уделяется совершенствованию технико-тактического мастерства. Однако общефизическим упражнениям по-прежнему отводится 1-2 дня в неделю.

В контрольно-подготовительном мезоцикле завершается становление спортивной формы. Основная его задача - подготовка спортсменов к участию в ответственных соревнованиях. Объем нагрузки соревновательного упражнения становится максимальным, повышается интенсивность занятий. Спортсмены участвуют в контрольных и второстепенных соревнованиях, которые являются органической частью тренировочного процесса. После окончания этого мезоцикла начинается соревновательный период.

Соревновательный период. Основная цель тренировки в этом периоде - сохранение спортивной формы и на основе этого - реализация ее в максимальных результатах. В этом периоде используются соревновательные и специально-подготовительные упражнения, направленные на повышение специальной работоспособности в избранном виде спорта. Удельный вес средств общей подготовки в соревновательном периоде должен быть не ниже, чем на специально-подготовительном этапе. При помощи средств общей подготовки обеспечивается развитие и поддержание необходимого уровня разнообразных физических способностей, двигательных умений и навыков, активный отдых. Конкретное соотношение между средствами специальной и общей подготовки в соревновательном периоде у спортсменов зависит от их возраста и спортивной квалификации.

В этом периоде используются наиболее трудоемкие методы спортивной тренировки (соревновательный, повторный, интервальный).

Число соревнований зависит от особенностей вида спорта, структуры соревновательного периода, возраста, квалификации спортсменов. С помощью частоты и общего числа соревнований можно управлять в этом периоде ростом спортивных результатов. Однако их оптимальное число нужно определять индивидуально для каждого спортсмена. Интервалы отдыха между отдельными состязаниями должны быть достаточны для восстановления и развития работоспособности спортсменов.

Особенности динамики тренировочных нагрузок в соревновательном периоде определяются его структурой.

Варианты структуры соревновательного периода. Структура соревновательного периода зависит от календаря соревнований, их программы и режима, состава участников, общей системы построения тренировки. Если соревновательный период кратковременный (1-2 месяца), он обычно целиком состоит из нескольких соревновательных мезоциклов. Объем тренировочной нагрузки в этом случае постепенно снижается и стабилизируется на определенном уровне, а интенсивный период соревнования несколько возрастает. При большей продолжительности соревновательного периода (3-4 месяца и более), характерного, прежде всего, для квалифицированных спортсменов, он наряду с соревновательными включает промежуточные мезоциклы (восстановительно-поддерживающие, восстановительно-подготовительные), в которых снижается тренировочная нагрузка, варьируются средства, методы и условия тренировки. Этим создаются условия для непрерывного повышения уровня подготовленности спортсмена.

Переходный период. Главной задачей этого периода является активный отдых и вместе с тем сохранение определенного уровня спортивной работоспособности. Основное содержание занятий в переходном периоде составляет общая физическая подготовка в режиме активного отдыха. Следует избегать однотипных и монотонных нагрузок, так как они препятствуют полноценному активному отдыху. Активный отдых организуется за счет смены двигательной деятельности и смены обстановки (мест занятий, спортивного оборудования, инвентаря и т.д.). Он применяется, прежде всего, для быстрого и полного восстановления спортсменов.

В переходном периоде уменьшается общий объем и интенсивность тренировочной нагрузки, однако нельзя допускать чрезмерно большого их спада. Важная задача переходного периода - анализ работы в течение прошедшего года, составление плана тренировки на следующий год, лечение травм.

Если спортсмен регулярно не занимался, не имел достаточных нагрузок, мало выступал в соревнованиях, необходимость в переходном периоде отпадает.

Варианты структуры тренировочного года и особенности их применения в подготовке спортсменов

Построение тренировки, при котором в году выделяют один подготовительный, соревновательный и переходный периоды, обычно называют одноцикловым. Практика спорта показывает, что оно оказывается эффективным в циклических видах спорта, требующих проявления выносливости (лыжные гонки, бег на коньках, гребля), как с начинающими, так и с высококвалифицированными спортсменами. Количество этапов накопления и реализации зависит от количества запланированных для участия в контрольных и главных соревнованиях.

Следовательно, данная система формирования специальной готовности спортсменов, в основе которой лежит ритмическое повышение их специальной и общей работоспособности в году, требует отказа от общепринятых этапов и периодов тренировки. Структура тренировочного года целиком состоит из многократного чередования двух этапов - накопления и реализации. Для ее применения необходимо знать различия данных этапов.

Следует подчеркнуть, что опыт применения нетрадиционного построения и планирования тренировочного года пока незначителен, особенно в подготовке юных спортсменов. Хотя некоторые авторы и рекомендуют отдавать этому варианту предпочтение при планировании тренировочного процесса (Г.С. Туманян).

1.8.3. Структура многолетней подготовки

Достижение высоких результатов возможно лишь при настойчивой и рационально организованной тренировке в течение ряда лет. Процесс многолетних занятий спортом обычно подразделяется на отдельные этапы, как правило, из нескольких годичных циклов. Структура многолетней трениров-

ки зависит от многих факторов. В их числе среднее количество лет регулярной тренировки, необходимое для достижения наивысших результатов, в том или ином виде спорта; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсменов и достигаются наивысшие результаты: индивидуальная одаренность спортсменов и темпы роста их спортивного мастерства; возраст, в котором спортсмен начал занятия, а также возраст, когда он приступил к специальной тренировке (Л.Л. Матвеев. М.Я. Набатникова. В.Н. Платонов. В.П. Филин).

Многолетний процесс спортивной подготовки от новичка до максимальных высот спортивного мастерства может быть представлен в виде последовательно чередующихся стадий, включающих отдельные этапы, состоящие, как правило, из нескольких годичных циклов. В их основе лежат закономерности возрастной динамики спортивных достижений.

Необходимо подчеркнуть, что между этапами многолетней тренировки нет четких границ, их продолжительность может в определенной мере варьировать, прежде всего, в силу индивидуальных возможностей спортсменов их возраста, специфики спортивно) специализации, тренировочного стажа и условий организации спортивной деятельности.

В настоящее время разработаны модели построения многолетней тренировки в ряде видов спорта - в беге на короткие и средние дистанции, гимнастике, волейболе, борьбе и др. В каждом виде спорта модель построения многолетней тренировки включает в себя следующие компоненты: этапы многолетней подготовки, возраст спортсменов на этом этапе, преимущественная направленность подготовки на каждом этапе, основные задачи подготовки, основные средства и методы подготовки, допустимые тренировочные нагрузки, примерные контрольные нормативы для каждого этапа подготовки.

1.8.4. Тренировочные микроциклы

Для бегунов

Неделя общей физической подготовки

1 день - длительный равномерный кроссовый бег: спринтеры-40 мин, средневики - 60 мин, стайеры - 90 мин.

2 день - (ручной мяч, футбол) - 90 мин.

3 день - игра на воздухе .Упражнения на гибкость и расслабление.

4 день - отдых.

5 день - длительный равномерный кроссовый бег: спринтеры 45мин, средневики – 60 мин, стайеры - 70мин.

6 день - игра на воздухе - 90 мин. Упражнения на гибкость.

7 день - отдых.

Для бегунов на 100-400 м

Неделя общей физической подготовки (ОФП-2)

1 день - длительный кроссовый бег 40-45 мин с ускорениями 500-800 м 3-5 раз. Прыжковые и общеподготовительные упражнения, силовые упражнения с партнером - 1 час.

2 день - общеподготовительные упражнения на гимнастических снарядах. Упражнения на гибкость. Метание набивных мячей, ядер с различными способами. Бег 150 м 6-10 раз (*В этом цикле и в последующих беговую нагрузку (по объему) планировать для женщин меньше, чем для мужчин, на 10-15%*). Ходьба широкими шагами и бег с партнером на спине.

3 день - кроссовый бег с применением ускорений - 40-45 мин или игры (футбол, регби) на воздухе 90-120 мин. Упражнения на расслабление.

4 день - отдых.

5 день - по программе второго дня.

6 день - длительный равномерный кроссовый бег-40-60 мин, общеразвивающие упражнения.

7 день - отдых.

Всего за неделю (*Здесь и далее указывается объем основных средств тренировки за неделю: первая цифра обозначает объем в начале данного периода, этапа подготовки, вторая - в конце*): ОФП - 8-7 часов, в том числе игры 2 часа, кроссовый бег 120-150 мин, ускорения 4,0-5,5 км.

Для бегунов на 100м

Неделя специальной физической подготовки (СФП)

1 день - разминка с набивными мячами и метания, специальные скоростно-силовые упражнения для развития различных групп мышц. Ускорения 80-120 м 2-3 раза. Упражнения на быстроту для рук, ног, туловища. Повторный бег 300 м и 200x2 раза.

2 день - разминка, упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 80-120 м х 3-4 раза. Старты 30 м х 10-15 раз (3-6 быстро), бег с ходу 30 м х 2-3 раза, 60 м х 2-3 раза, 40 м х 2-3 раза. Упражнения на расслабление.

3 день - разминка из упражнений на гибкость. Специальные скоростно-силовые упражнения. Повторный бег: 400-300-200 м повторить 2 серии. Десятикратные и пятикратные прыжки с ноги на ногу и на одной ноге с 2-6 б.ш. разбега. Всего 100-120 отталкиваний.

4 день - отдых.

5 день - разминка, упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 80-120 м 3-4 раза. Старты 20, 30, 40 м 12-15 раз (3-6 быстро). Упражнения с легкой штангой. Упражнения на быстроту. Метание набивных мячей и ядер. Повторный бег: 200 м, 150 м и 100 м 2 серии. Упражнения на расслабление.

6 день - кроссовый бег с ускорениями 120 м х 6-8 раз -30 мин. Ходьба и бег с партнером на спине. Прыжковые упражнения, всего 120-180 отталкиваний.

7 день - отдых.

Всего: кроссовый бег 30 мин, бег на длинных отрезках 3,5-4,5 км (в апреле-мае - 2,8-3,5 км), на коротких отрезках 1,5-2,3 (2,4-3,4) км, бег с ходу 0,35 км, старты 22-30 (34-45) раз, прыжки 200-260 отталкиваний. Барьеристы - бег через 80-120 барьеров.

2 вариант недели специальной физической подготовки (СФП)

1 день - упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 120 м х 2-3 раза. Старты 20-40 м 10-12 раз на технику. С ходу 30-60 м 3 раза и 100 м. Прыжковые упражнения - 60 отталкиваний.

2 день - разминка с набивными мячами. Ускорения 120 м х 2-3 раза. Упражнения на быстроту. Старты 30-60 м х 6-8 раз (3-4 раза быстро, в группе). С ходу 60 м, 100 м по 2 раза. Бег 200 м х 2 раза.

3 день - специальные скоростно-силовые упражнения с партнером на различные группы мышц. Упражнения на быстроту. Повторный бег 200 м, 150 м, 100 м 2 серии (с набеганием на последних 50 м). Медленный бег 15-20 мин.

4 день - отдых

5 день - по программе первого или второго дня.

6 день - по программе второго или третьего дня.

7 день - отдых.

Всего: медленный бег - 30-20 мин, бег на длинных отрезках 2-1,6 км, на коротких - 1,4-1,0 км, бег с ходу 1,1 -0,7 км, старты 40-28 раз. Прыжки 120-160 отталкиваний.

Для бегунов на 400 м

Неделя специальной физической подготовки (СФП)

1 день - разминка с набивными мячами и метания. Ускорения 80-120 м 3 раза. Повторный бег 150 м x 3 раза (через 2 мин) 2 серии (через 8 мин). Силовые упражнения на различные группы мышц. Упражнения на быстроту. Бег 600-500 м x 3-4 раза.

2 день - разминка упражнения с партнером на гибкость. Ускорения 80-100 м x 6 раз. Старты 30 м x 8-10 раз. Повторный бег 200 м x 3-5 раз (через 2 мин) - 2 серии (через 8-6 мин). Десятикратные прыжки на одной ноге с ноги на ногу, всего 10-12 раз с разбега 2-4 б.ш.

3 день - по программе первого дня.

4 день - отдых.

5 день - разминка упражнения с партнером на гибкость. Ускорение 80-120 м x 4 раза; бег с хода 100 м x 2 раза, старты 20-30 м x 10-12 раз. Специальные силовые упражнения на гимнастических снарядах. Повторный бег 300 м, 200 м, 150 м (через 2-3 мин) - 2 серии (через 8-6 мин).

6 день - кроссовый равномерный бег 40-30 мин. Метания набивных мячей, камней. Упражнения на быстроту. Прыжковые упражнения. Многоскоки - всего 200-300 отталкиваний.

Всего: кроссовый бег 50-40 мин, бег на длинных отрезках 7-8 км, на коротких отрезках 2,6-3,0 км, старты 18-22 раза, прыжки 300-420 отталкиваний. Спринтерам со второй половины этого периода (апрель-май) тренировки первого и второго дня поменять местами, а в третий день - 3 раза (через 5 мин) вместо бега 600 м.

2 вариант недели специальной физической подготовки (СФП)

1 день - разминка, упражнения с партнером на гибкость. Ускорения 80 м x 4 раза. Повторный бег 150 м x 4-2 раза (через 2-3 мин) - 2 серии (через 6-8 мин). Прыжковые упражнения. Метания набивных мячей.

2 день - разминка, упражнения на гибкость. Ускорения 80-120 м x 4 раза. Старты 4x30 м, 4x40 м, 2x50 м; бег с хода 60, 100 м по 2 раза. Медленный бег по газону 10 мин.

3 день - разминка с набивными мячами. Специальные скоростно-силовые упражнения с партнером на различные группы мышц. Бег 300 м x 4-3 раза (через 4-6 мин). Прыжковые упражнения.

4 день - отдых.

5 день - разминка, упражнения с партнером на гибкость. Ускорения 80-100 м x 3-4 раза. Старты 20-30 м x 10 раз (каждый второй на время). Повторный бег 150 м x 3-2 раза (через 3-4 мин) -2серии (через 8-10 мин).

6 день - кроссовый бег 30 минут с ускорениями по 150-200 м x 4-3 раза бег 500 м x 2 раза. Метание набивных мячей, камней.

7 день - отдых.

Всего: кроссовый бег 30 мин, бег на длинных отрезках 5-4 км, на коротких отрезках 2,2-1,8 км, старты - 20 раз.

Для бегунов на средние и длинные дистанции

Втягивающий этап - недельный микроцикл ОФП-1,2

1 день - равномерный кроссовый бег 6-8 км (частота сердечных сокращений - ЧСС - до 160 ударов в минуту), скорость бега: юноши - 4.20-4.30 на 1 км, девушки 4.50-5.00 на 1 км, общеподготовительные упражнения (ОПУ)-20мин.

2 день - игра на воздухе 30-40 мин. Прыжковые упражнения (с места, многоскоки) 60-80 отталкиваний. Локальные силовые упражнения для мышц стопы, живота, спины. Ускорения, барьерные упражнения и бег - 20 мин. Упражнения на гибкость - 15 мин.

3 день - по программе первого дня.

4 день - отдых.

5 день - по программе второго дня.

6 день - равномерный кроссовый бег 12-14 км (ЧСС до 160 уд/мин, скорость по первому дню), общеразвивающие упражнения (ОРУ) - 20 мин.

7 день - отдых.

Ежедневно утром: медленный бег в восстановительном режиме (при ЧСС 140-150 уд/мин) 4-6 км, ОРУ 15 мин.

Всего: кроссовый бег (аэробный режим) 24-30 км. Ускорения - 2 км. Прыжковые упражнения 120-160 отталкиваний.

Недельный микроцикл - базовый этап ОФП-2 и СФП (развивающая направленность)

1 день - равномерный кроссовый бег 12-14 км (ЧСС-до 170 уд/мин.). Скорость бега: юноши 4.10-4.20 на 1 км, девушки - на 30 с медленнее. ОРУ - 20 мин.

2 день - разминка (бег 3-4 км, ОРУ-15 мин). Повторный бег 4x1000 м или 2x2000 м или 3x1200 м (ЧСС до 170 уд/мин). Скорость 3.20-3.30 на 1 км у

юношей, девушки на 25-30 с медленнее. Заключительный восстановительный бег 2 км.

3 день - по программе первого дня.

4 день - спортивные игры 30-40 мин. Разминка с партнером 20 мин. Прыжковые упражнения 80-100 отталкиваний. Ускорения 10x100м. Барьерные упражнения и бег - 20 мин. Упражнения на гибкость - 15 мин. Локальные силовые упражнения для мышц, обслуживающих стопы.

5 день - по программе второго дня.

6 день - равномерный кроссовый бег 16-18 км с ускорениями 100-150 м х 5-6 раз (ЧСС до 170 уд/мин, скорость бега как и в первый день - 20 мин.

7 день - отдых.

Ежедневно утром - медленный бег 5-7 км (ЧСС 140-150 уд/мин), ОРУ - 20 мин. Ускорения и прыжковые упражнения 2 раза в неделю.

Всего: медленный бег (восстановительный режим) - 35-45 км, кроссовый бег (аэробный режим) - 40-46 км, на длинных отрезках (смешанный режим) - 7-8 км, разминочный и заключительный бег- 10 км, ускорения-2 км.

Недельный микроцикл - соревновательный этап (интенсивная направленность СФП)

1 день - разминка (бег 3-4 км, ОРУ - 15 мин). Ускорения 5x100м. Старты 5x50 м. Интервальный бег на отрезках 300-600 м. Скорость 90-95%. Объем 1,5-2,5 км. Отдых между отрезками 3-6 мин. Прыжковые упражнения.

2 день - равномерный кроссовый бег 12-14 км (ЧСС- 150-170 уд/мин). Скорость у юношей 4.10-4.20 на 1 км, девушки на 30 с медленнее. ОРУ с партнером -20 мин.

3 день - разминка. Ускорения 5x100 м. Старты 5x30 м. Интервальный бег на отрезках 150-200 м. Скорость 85-90%. Объем 1,5-2 км. Отдых 1,5-3 мин. Медленный бег 2 км.

4 день - медленный бег 6-8 км (ЧСС 140-150 уд/мин). ОРУ -20 мин.

5 день - разминка. Ускорения 5x100 м. Переменный бег на отрезках 800-1000 м (50 м быстро + 50 м трусцой). Объем - 2-2,5 км. Отдых 6-8 мин. Медленный бег 2км.

6 день - равномерный кроссовый бег 12-14 км ЧСС и скорость как во второй день - отдых.

Ежедневно утром: медленный кроссовый бег (ЧСС 140-150 уд/мин) 5-6 км. Ускорения, прыжковые упражнения 2-3 раза в неделю.

Всего: медленный бег (восстановительный режим-40-50 км, кроссовый бег (аэробный режим) - 24-28 км, на отрезках (анаэробный и смешанный режим) - 5-7 км, ускорения - 2-2,5 км.

Недельный микроцикл для бегунов на средние и длинные дистанции, подводящий к соревнованиям (СП)

1 день - кроссовый бег (8-12 км).

2 день - бег на отрезках (скорость 90-95%) объем 1 -3 км.

3 день - кроссовый бег (8-10 км). Ускорения 5x100 м.

4 день - кроссовый бег (6-8 км). Ускорение 3-5x150м.

5 день - кроссовый бег (6-8 км) или отдых.

6 день - предсоревновательная разминка.

7 день - соревнования.

8 день - медленный кроссовый день - 14 км.

Общий объем бега за 8 дней-45-80 км в аэробном и восстановительном режимах.

Для толкателей ядра

Неделя общей физической подготовки (ОФП-2)

1 день - разминка с партнером на гибкость. Специальные упражнения на различные группы мышц, всего 60-75 раз. Упражнения со штангой, рывки, жим лежа, приседания по 6 повторений, всего 20 подходов (65-80% от максимального веса в данном упражнении). Прыжки на одной ноге на месте или с продвижением - по 15 раз по 6-8 повторений на каждой. В перерывах - имитация элементов толкания ядра, всего- 60-80 повторений. Медленный бег 12-15 мин с ускорениями по 60-80 м 3-5 раз.

2 день - разминка с набивными мячами и метание мячей различными способами партнеру или об стенку, всего- 40-60 раз. Силовые имитации по 10 раз - 6 подходов. Толкание утяжеленного ядра (6-9 кг) - 20-25 раз. Акробатические упражнения или борьба. Бег со старта 6-8 раз и ускорения по 100 м x 2-4 раза.

3 день - разминка, состоящая из упражнений на гимнастической стенке, брусьях, перекладине. Упражнения со штангой: рывки в стойку, тяги в положении выпада, приседания, подъем на носки с весом по 5-8 повторений, всего 20-24 подхода (70-80%). Игра в баскетбол 30-40 мин.

4 день - отдых.

5 день - по программе первого дня. Вместо имитации толкание утяжеленного ядра 20-25 раз (в начале тренировки).

6 день - по программе третьего дня.

7 день - отдых.

Всего: толкание тяжелого ядра - 50 раз, метание мячей - 40-60 раз, имитации - 170-220 раз, со штангой - 70-80 подходов (повторений - 400-500), прыжки - 180-240 раз, игра - 60-80 мин.

Неделя специальной физической подготовки (СФП)

1 день - разминка, упражнения с партнером на гибкость. Специальные упражнения: повороты, наклоны в обе стороны со штангой на плечах или с отягощением, всего 40-60 раз; рывки, жим стоя и лежа под углом, тяги рывковые с подставок и без них, полуприседания по 6 раз, всего - 25-30 подходов (70-85%). В перерывах - имитация элементов толкания ядра - 60-80 повторений.

2 день - разминка с набивными мячами и метания. Метание утяжеленного снаряда вперед и назад 10-12 раз. Толкание ядра с места и со скачка - 20-30 раз, утяжеленного ядра со скачка - 20-25 раз. Десятикратные прыжки с ноги на ногу и на одной ноге, всего 10 раз. Бег со старта 6-8 раз и ускорение 100 м x 2 раза.

3 день - разминка на гимнастических снарядах. Упражнения со штангой: рывки в стойку, жим лежа или под углом, наклоны, приседания по 6 раз, всего 20-25 подходов (70-85%). В перерывах - имитация 60-80 раз. Упражнения на пресс - 4x10 раз, быстро. Прыжки на одной и двух ногах, всего - 80-100 раз. Медленный бег 15-20 мин с ускорениями по 60 м x 3-5 раз.

4 день - отдых.

5 день - по программе первого дня. В упражнениях сократить жим лежа и рывковой тяги и добавить тяги в выпаде и упругие приседания.

6 день - по программе второго дня. Медленный бег 12 мин с ускорениями по 60 м x 3-4 раза.

7 день - отдых.

Всего: толкание утяжеленного ядра - 40-50 раз, стандартного ядра - 30-50 раз, имитация - 180-240 раз, специальные упражнения - 100-150 раз, упражнения со штангой - 75-85 подходов (повторений - 300-480), прыжки - 160-180 раз, старты - 12-16 раз, спринтерский бег - 1,0-1,4 км.

Неделя технической подготовки (ТП)

1 день - разминка, упражнения с партнером на гибкость. Метание утяжеленного ядра вперед и назад по 10 раз. Толкание облегченного и стандартного ядра с места- 10-15 раз и со скачка - 30-35 раз. Бег со старта 6 раз и ускорения по 80-100 мх2 раза.

2 день - разминка с набивными мячами и метание, специальные упражнения, повороты и наклоны со штангой на плечах или с отягощениями, всего - 30-40 раз быстро; рывки в стойку, жим лежа или под углом, приседания и полуприседания с подъемом на носки по 3-6 раз, всего - 18-20 подходов (80-90%). В перерывах - имитация 20-25 раз. Упражнения на пресс -2х10 раз быстро. Прыжки на одной и двух ногах, всего 60 раз.

3 день - по программе первого дня. Медленный бег 10-15 мин.

4 день - отдых.

5 день - по программе первого дня.

6 день - по программе второго дня. Медленный бег 10 мин с ускорениями по 60 м х 2-3 раза.

7 день - отдых.

Всего: толкание стандартного ядра - 80-100 раз, облегченного - 40-50 раз, имитация - 40-50 раз, специальные упражнения 120-100 раз, упражнения со штангой, всего подходов 40-35 раз, повторений - 150-130 раз, прыжки - 120 раз, спринтерский бег - 1,0-0,8 км.

Построение недельного микроцикла соревновательной подготовки (СП)

Тренировка по планам данного микроцикла заканчивается выступлением в соревнованиях. Соотношение специальных упражнений и число повторений зависит от задач и масштаба предстоящих соревнований: небольшие, средние, крупные - главные (см. табл. Дни тренировок и разминок планируются от дня соревнований в обратном порядке. Основная задача заключается в подведении самочувствия и специальной работоспособности за счет индивидуального выбора средств микроцикла (ТП) до оптимального, а перед главными стартами до высшего уровня.

Варианты построения подготовки к соревнованиям при окончании предшествующего микроцикла отдыхом или выступлением в соревновании.

Варианты оптимальной подготовки к соревнованиям

Таблица № 10

Масштаб соревнования	Дни недельного микроцикла
----------------------	---------------------------

	7-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Небольшие	О	Т-1	Т-2	Т-1	О	Т-2	Р	С
	С	Т-4	Т-2	Т-1	О	МТ-2	Р	С
Средние	О	Т-1	Т-2	Т-4	МТ-6	О	Р	С
	С	Т-4	Т-2	МТ-1	МТ-6	О	Р	С
Крупные	О	МТ-1	МТ-2	О	МТ-6	О	Р	С
	С	МТ-4	МТ-2	О	МТ-6	О	Р	С

Т - тренировка (цифра после Т обозначает день недели);

М - меньшее число повторений в тренировке на 1/3-1/2;

Р - разминка;

С - соревнование;

О - отдых.

При подготовке к небольшим - контрольным соревнованиям (7-й день микроцикла) накануне проводится разминка, сохранив содержание остальных дней микроцикла ТП. Если предшествующий микроцикл заканчивался небольшим соревнованием, то в 1-й день содержание тренировки Т-1 заменяется на Т-4, а в 5-й день нагрузку снизить.

При подготовке к соревнованиям среднего уровня накануне проводится разминка и даётся отдых в 5-й день, в 4-й день снимается нагрузка по плану МТ-6 и далее 3,2,1 дни соответственно Т-4, Т-2, Т-1. После предшествующих соревнований поменять местами; в 1-й день - проводится тренировка Т-4, а в 3-й – снижается нагрузка по МТ-1.

При подготовке к соревнованиям более высокого уровня сокращается содержание всех тренировок, в 3-й день - отдых, а после предшествующих небольших соревнований проводится в 1 день тренировка МТ-4.

В конце соревновательного сезона в этом микроцикле тренировки могут чередоваться через день отдыха.

Разминка накануне дня соревнования имеет существенное значение для создания устойчивого состояния спортсмена, лучшей работоспособности организма и как настройка на следующий день.

Как правило, разминка состоит из медленного бега, обычных общеподготовительных и специально-подготовительных упражнений и соревнова-

тельного упражнения, в котором специализируется спортсмен, из упражнений на технику, на ритм движений, а также из двух-трех специальных скоростно-силовых упражнений с отягощением или партнером. Разминку целесообразно проводить в часы предстоящих соревнований, а если имеются квалификационные соревнования и забеги, то лучше в часы этих предварительных соревнований.

При подготовке к ответственным соревнованиям учитываются следующие возможные обстоятельства:

- В случае усталости от своего вида соревновательное упражнение исключается из разминок и значительно сокращается объем и особенно интенсивность его выполнения в последнюю неделю.

- При усталости от силовой подготовки специальные силовые упражнения исключаются из тренировки за 7-12 дней и могут быть включены в разминку накануне соревнований.

- Для восстановления силы мышц ног и увеличения тонуса следует сократить беговую подготовку и включать через день прыжковые упражнения в последние 7-10 дней.

В подготовке девушек необходимо учитывать периодические изменения их работоспособности, особенно в силовых и прыжковых упражнениях, снижая интенсивность и объем или в особых случаях исключая эти средства из тренировки. В остальных вопросах подготовка девушек принципиально не отличается от юношей.

В зависимости от итогов выступления и календаря соревнований могут планироваться одна или две недели технической подготовки, а затем специальной физической подготовки небольшого объема, что является специальной подготовкой к следующим соревнованиям.

2. Методическая часть

2.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований

2.1.1. Учебная работа

Учебная работа отделения легкой атлетики проводится круглогодично на основе данной программы. Основной формой проведения учебно-

тренировочных занятий является урок продолжительностью от 2 до 4 академических часов.

Теоретический раздел программы изучается как на отдельных уроках, так и путем проведения бесед на практических занятиях. Спортсмены юношеских и старших возрастных групп должны также самостоятельно знакомиться с литературой по соответствующим темам учебного плана.

Кроме занятий по расписанию, занимающимся следует выполнять домашние индивидуальные задания по улучшению общей и специальной физической подготовленности, специализированную утреннюю зарядку, осваивать отдельные элементы техники.

Для перехода из одной учебной группы в другую занимающиеся должны выполнить в конце учебного года контрольные нормативы и получить соответствующий спортивный разряд. Условия перевода, а также требования по спортивной подготовке к выпускникам определяются учебной программой. Перевод производится по решению тренерского совета и оформляется приказом директора ОСДЮСШОР.

Из наиболее способных выпускников организуются группы спортивного совершенствования, в которых они могут заниматься до 20-летнего возраста включительно..

При организации и проведении учебно-тренировочных занятий с юными легкоатлетами и участии их в соревнованиях должны строго соблюдаться установленные в России требования по врачебному контролю за занимающимися, меры профилактики спортивного травматизма, обеспечиваться должное санитарно-гигиеническое состояние мест занятий и оборудования.

В процессе работы с юными спортсменами в целях закаливания организма необходимо широко использовать естественные силы природы (солнце, воздух, воду), повседневно воспитывать навыки в соблюдении гигиенического режима на тренировках, во время учебы, работы и в быту.

Каждой учебной группой руководит преподаватель (тренер) на протяжении всего периода обучения в спортивной школе .

На период летних каникул рекомендуется создание спортивного лагеря.

Учебно-тренировочный процесс в группах юношеских и III разрядов ДЮСШ должен строиться на основе разносторонней подготовленности.

Учебная работа организуется с учетом режима дня и занятости учащихся в общеобразовательной школе. Учитывая успеваемость каждого юного спортсмена по общеобразовательным предметам, преподаватель может уменьшить для отдельных занимающихся количество и длительность занятий в предэкзаменационный и экзаменационный периоды, давая им индивидуальные домашние задания.

2.1.2. Меры безопасности при проведении тренировочных занятий по легкой атлетике.

Общие меры безопасности. Не начинайте тренировку без предварительной подготовки к ней (разминка). Внимательно осмотрите место и условия, где будет проходить тренировка, и если есть помехи, то устраните их. Изучите упражнение, соотнесите его со своими возможностями, и если возможности не позволяют, то лучше выбрать полегче упражнение, чтобы выполнить его на высоком уровне. Контролируйте свои действия во время тренировки, особенно, когда начинает наступать утомление и при разучивании новых, сложных по технике упражнений.

Бег. 1) Не бегать против движения. 2) Не стоять на рабочей дорожке (по которой бегут). 3) Обгонять всегда справа. 4) При обгоне нельзя резко принимать влево. 5) Помнить, что первая дорожка для всех бегунов.

Прыжки. Яма с песком должна быть вскопана, в прыжках в высоту толщина поролоновых матов должна соответствовать правилам соревнований, маты должны плотно состыковываться друг с другом. Не начинайте разбег, пока в месте приземления находится другой прыгун. Шесты для прыжков должны соответствовать нормам и стандартам. Чтобы не получить травму при приземлении, научите прыгуна сначала правильно приземляться.

Метания. 1) В секторе не должно быть посторонних; 2) В поле для метаний нельзя стоять или идти спиной по направлению к метателю; 3) Нельзя стоять со стороны метаемой руки метателя (если правша, то справа и наоборот); 4) При метаниях группой-шеренгой (граната, мяч), метать надо поочередно справа налево, если все метают правой рукой.

Причины возникновения травм: 1) Неправильная методика проведения занятий, несоблюдение принципов последовательности и постепенности в увеличении нагрузок и сложности упражнений. 2) Недочеты в организации занятий, перегрузка мест занятий, слишком большое количество занимающихся в одной группе, проведение занятий без преподавателя и т. п. 3) Неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования, инвентаря, одежды и обуви спортсменов. 4) Неблагоприятные метеорологические условия. 5) Нарушение правил врачебного контроля, допуск к занятиям без разрешения врача.

2.2. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок, час.

Метания

Таблица № 11

Разделы подготовки	ГНП			УТГ				
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Общая физическая подготовка	208	315	315	341	362	404	370	337
Специальная физическая подготовка				48	57	67	149	253
Техническая подготовка	52	78	78	96	160	200	220	253
Теоретическая подготовка	10	10	10	26	26	26	26	26
Контрольно-переводные испытания	4	8	8	12	12	12	12	12
Участие в соревнованиях	10	15	15	25	25	25	35	35
Инструкторская и судейская практика	4	8	8	12	12	12	18	18
Восстановительные мероприятия	20	30	30	60	70	80	100	100
Медицинское обследование	4	4	4	4	4	6	6	6
<i>Общее количество часов</i>	<i>312</i>	<i>468</i>	<i>468</i>	<i>624</i>	<i>728</i>	<i>832</i>	<i>936</i>	<i>1040</i>

Барьерный бег

Таблица № 12

Разделы подготовки	ГНП			УТГ				
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
	Общая физическая подготовка	208	315	315	246	256	300	244
Специальная физическая подготовка				165	190	228	284	310
Техническая подготовка	52	78	78	147	206	228	284	340
Теоретическая подготовка	10	10	10	20	20	20	32	38
Контрольно-переводные испытания	4	8	8	12	12	12	12	12
Участие в соревнованиях	10	15	15	28	28	28	30	34
Инструкторская и судейская практика	4	8	8	12	12	12	18	20
Восстановительные мероприятия	20	30	30				26	36
Медицинское обследование	4	4	4	4	4	4	6	6
<i>Общее количество часов</i>	<i>312</i>	<i>468</i>	<i>468</i>	<i>624</i>	<i>728</i>	<i>832</i>	<i>936</i>	<i>1040</i>

Прыжки

Таблица № 13

Разделы подготовки	ГНП			УТГ				
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
	Общая физическая подготовка	208	315	315	341	362	404	370

Специальная физическая подготовка				48	57	67	149	253
Техническая подготовка	52	78	78	96	160	200	220	253
Теоретическая подготовка	10	10	10	26	26	26	26	26
Контрольно-переводные испытания	4	8	8	12	12	12	12	12
Участие в соревнованиях	10	15	15	25	25	25	35	35
Инструкторская и судейская практика	4	8	8	12	12	12	18	18
Восстановительные мероприятия	20	30	30	60	70	80	100	100
Медицинское обследование	4	4	4	4	4	6	6	6
<i>Общее количество часов</i>	<i>312</i>	<i>468</i>	<i>468</i>	<i>624</i>	<i>728</i>	<i>832</i>	<i>936</i>	<i>1040</i>

Бег на короткие дистанции

Таблица № 14

Разделы подготовки	ГНП			УТГ				
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Общая физическая подготовка	208	315	315	246	268	300	244	220
Специальная физическая подготовка				165	200	228	284	350
Техническая подготовка	52	78	78	147	160	228	284	320
Теоретическая подготовка	10	10	10	20	20	20	32	40
Контрольно-переводные испытания	4	8	8	12	12	12	12	12
Участие в соревнованиях	10	15	15	28	28	28	30	36
Инструкторская и судейская практика	4	8	8	12	12	12	18	20
Восстановительные мероприятия	20	30	30		24	24	26	36

Медицинское обследование	4	4	4	4	4	4	6	6
<i>Общее количество часов</i>	<i>312</i>	<i>468</i>	<i>468</i>	<i>624</i>	<i>728</i>	<i>832</i>	<i>936</i>	<i>1040</i>

Бег на длинные дистанции

Таблица № 15

Разделы подготовки	ГНП			УТГ					1-й
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	
	Общая физическая подготовка	208	315	315	352	350	340	330	
Специальная физическая подготовка				140	180	220	290	350	526
Техническая подготовка	52	78	78	76	86	113	145	194	200
Теоретическая подготовка	10	10	10	20	20	30	32	32	52
Контрольно-переводные испытания	4	8	8	10	10	12	12	12	12
Участие в соревнованиях	10	15	15	30	40	50	50	50	55
Инструкторская и судейская практика	4	8	8	14	14	14	14	14	24
Восстановительные мероприятия	20	30	30	20	40	45	45	60	78
Медицинское обследование	4	4	4	8	8	8	8	8	8
<i>Общее количество часов</i>	<i>312</i>	<i>468</i>	<i>468</i>	<i>624</i>	<i>728</i>	<i>832</i>	<i>936</i>	<i>1040</i>	<i>1144</i>

2.3. Рекомендации по планированию спортивных результатов

Спортивные результаты могут планироваться как на предстоящий год, так и на олимпийский четырёхлетний цикл. Планируемые результаты фиксируются тренером в индивидуальных планах спортивной подготовки каждого спортсмена и утверждаются Директором Учреждения. Необходимо планировать не только результат, но и возможное занятое спортсменом место на соревнованиях. Тренер совместно со спортсменом определяет контрольные,

отборочные и основные соревнования предстоящего цикла спортивной подготовки.

Тренер должен ставить посильные, реально выполнимые задачи перед своими спортсменами и при планировании результатов должен учитывать следующие факторы:

- возраст спортсмена;
- стаж занятий в сорте и в конкретном виде лёгкой атлетики;
- спортивную квалификацию и опыт спортсмена;
- результаты, показанные спортсменом в предыдущем спортивном сезоне;
- состояние здоровья спортсмена;
- уровень спортивной мотивации спортсмена;
- уровень психологической устойчивости спортсмена, его моральное состояние;
- наличие бытовых проблем, уровень финансовой обеспеченности спортсмена;
- обстановка в семье, поддержка близких ему людей;
- наличие каких-либо проблем в учебном заведении;
- прочие обстоятельства, от которых зависит успешная спортивная подготовка спортсмена.

В процесс спортивной подготовки в течение спортивного сезона планируемые результаты могут изменяться в ту или иную сторону, в зависимости от хода выполнения спортсменом индивидуального тренировочного плана и вносить необходимые коррективы.

2.4. Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля

Методы врачебно-педагогических наблюдений разделяются на простые, инструментальные и сложные. При выборе методов наблюдения исходят, прежде всего, из задач и форм организации исследований, из специфики вида спорта.

Простые методы: опрос о субъективных ощущениях в ходе тренировочного процесса и наблюдения за внешними признаками утомления; аускультация сердца; перкуссия и пальпация печени; определение частоты пульса; измерение АД; измерение массы тела; динамометрия; определение частоты дыхания, жизненной емкости легких, силы дыхательных мышц, мощности вдоха и выдоха; исследование сухожильных и некоторых вегетативных рефлексов; проведение ортостатической пробы; проведение координационных

проб; определение максимальной частоты движения конечностей; определение реакции на дополнительную (стандартную и специфическую) и повторные нагрузки, и др.

Они позволяют врачу и тренеру получить представление о состоянии организма спортсмена в целом, ориентироваться относительно степени напряжения, с которым выполняются физические упражнения, и соответственно определить степень утомления. Обычно перед занятием спортсмена спрашивают о самочувствии, наличии ощущения усталости, желания тренироваться и т.д. Во время тренировки также выясняют самочувствие спортсмена, его субъективную оценку, касающуюся времени, отводимого на отдых, трудности выполнения отдельных упражнений и др.

Инструментальные методы: электрокардиография; поликардиография; оксигемометрия; хронаксиметрия; определение скрытого периода двигательной реакции; исследование электрической чувствительности глаз; миотонометрия; электромиография и др.

Сложные методы: телеметрическая и радиотелеметрическая регистрация частоты сердечных сокращений и дыхания, ЭКГ, электромиограммы; анализы крови и мочи, биохимические исследования; биопсия мышц и др.

Во время выполнения ВПН чаще используются простые, более доступные методы, информативность и чувствительность, которых вполне удовлетворительная.

К числу таких методов относятся опрос и визуальное наблюдение за внешними признаками утомления спортсмена. Они позволяют врачу и тренеру получить представление о состоянии организма спортсмена в целом, ориентироваться относительно степени напряжения, с которым выполняются физические упражнения, и соответственно определить степень утомления. Для этого перед занятием спортсмена спрашивают о самочувствии, о наличии ощущения усталости, желания тренироваться и т.д. Во время тренировки также выясняют самочувствие спортсмена, его субъективную оценку, касающуюся времени, отводимого на отдых, трудности выполнения отдельных упражнений и др.

Если у спортсмена во время или после тренировки отмечаются какие-либо жалобы, это всегда означает несоответствие нагрузки уровню его подготовленности или свидетельствует о нарушении в состоянии здоровья.

Степень утомления в процессе тренировочного занятия оценивается обычно по признакам внешнего утомления. При этом обращают внимание на окраску кожи, потливость, характер дыхания, координацию движений, внимание.

При небольшой степени утомления отмечается нормальная окраска кожи

лица или ее небольшое покраснение, незначительная потливость, умеренно учащенное дыхание, отсутствие нарушений координации движений и нормальная, бодрая походка.

Средняя степень утомления характеризуется значительным покраснением кожи лица, большой потливостью, глубоким и значительно учащенным дыханием, нарушением координации движений (при выполнении упражнений и при ходьбе - неуверенный шаг, покачивание).

Большая степень утомления характеризуется резким покраснением или побледнением и даже синюшностью кожи, очень большой потливостью с появлением соли на висках, на спортивной одежде, резко учащенным поверхностным, иногда аритмичным дыханием с отдельными глубокими вдохами, значительными нарушениями координации движений (резкое нарушение техники, покачивание, иногда падение).

Измерение веса тела и его изменений под влиянием нагрузок - необходимый и важный метод оценки воздействия нагрузок. Вес следует определять утром натощак, а также до и после тренировки. После тренировочного занятия среднего объема и интенсивности вес снижается на 300-500 г у тренированного спортсмена и на 700-1000 г у новичка. После больших, интенсивных и длительных нагрузок (бег на длинные и сверхдлинные дистанции, лыжные и велосипедные гонки) потеря веса за тренировку или соревнование может достигать 2-6 кг. Очень важно знать, как изменяется вес на протяжении занятия. В начале тренировки вес снижается более активно, чем в конце. С достижением хорошего состояния тренированности вес спортсмена стабилизируется. При умеренном снижении веса после тренировок его величина быстро восстанавливается.

Изменения функционального состояния кардиореспираторной системы имеют изучение особое значение. При исследовании в первую очередь обращают внимание на характер динамики ЧСС. В процессе ВПН определение частоты пульса является одним из самых распространенных методов благодаря его доступности и информативности. ЧСС определяют перед занятием, после разминки, после выполнения отдельных упражнений, после отдыха или периодов снижения интенсивности нагрузок. Поскольку при значительном учащении пульса (180 уд/мин и больше) определить его на лучевой артерии нелегко, рекомендуется считать пульс на сонной артерии или определять ЧСС по верхушечному толчку сердца.

Исследование измерений частоты пульса позволяет оценить правильность распределения нагрузки во время занятий, т.е. рациональность его построения и интенсивность нагрузки. Для этого изменения ЧСС в процессе занятия отражают в виде физиологической кривой занятия. Не менее важно со-

поставлять изменения пульса с продолжительностью восстановительного периода.

Сопоставляя характер нагрузки с изменениями частоты пульса и быстротой его восстановления, определяют уровень функционального состояния спортсмена. Например, если при пробегании 400 м за 70 с у спортсмена пульс учащался до 160 уд/мин, и восстановление (до 120 уд/мин) длилось 2 мин, а спустя некоторое время (2-3 недели) пульс учащался до 150 уд/мин и восстановление продолжалось 3 мин, это может свидетельствовать об ухудшении функционального состояния спортсмена и требует его дополнительного обследования.

В легкой атлетике, например, для тренированных бегунов по частоте пульса выделяют следующие зоны интенсивности тренировочных нагрузок, характеризующихся определенным типом энергообеспечения (Ф.П. Суслов). Для стайеров при пульсе до 170 уд/мин наблюдается аэробный тип энергообеспечения (развивающая зона), при 150 уд/мин - поддерживающая зона, при 130 уд/мин зона восстановления.

При пульсе свыше 190 уд/мин наблюдается преимущественно анаэробный, характер энергообеспечения, который имеет место у спортсменов-спринтеров. В зависимости от количества молочной кислоты и кислотно-щелочного равновесия при этом типе энергообеспечения выделяют субмаксимальную (170-190 уд/мин) и максимальную зону интенсивности (свыше 190 уд/мин).

По частоте пульса во время тренировочной работы можно определить ее энергетическую стоимость. Для этого используются сумматоры пульса - электронные устройства со счетчиком, суммирующие частоту пульса за определенное время.

Важным показателем функционального состояния организма является быстрота восстановления пульса. У хорошо тренированных спортсменов его частота уменьшается в течение 60-90 с со 180 до 120 уд/мин. При снижении пульса до такой частоты тренированные спортсмены готовы к повторному выполнению тренировочных нагрузок или отдельных упражнений.

Оценка приспособляемости организма спортсмена к различным нагрузкам по реакции пульса на отдельные упражнения и длительности его восстановления позволяет врачу и тренеру совершенствовать тренировочный процесс, исключать или ограничивать упражнения, к которым спортсмен недостаточно адаптирован, находить оптимальные интервалы отдыха, правильное чередование упражнений и различных средств тренировки.

Также большое значение для оценки приспособляемости организма к нагрузкам имеет сопоставление сдвигов частоты пульса и максимального

АД.

При хорошей приспособляемости эти сдвиги должны быть пропорциональными, т.е. при значительном учащении пульса максимальное АД также должно значительно повышаться и наоборот. Одним из признаков ухудшения приспособляемости организма является уменьшение сдвигов максимального АД при сохранении или увеличении сдвигов пульса. Крайним его выражением является гипотоническая реакция. Она может возникать при утомлении, вызванном упражнениями на выносливость. При перегрузке в скоростно-силовых упражнениях нередко возникает резкое увеличение максимального АД (до 220-240 мм рт.ст.) - гипертоническая реакция.

Нормальная реакция диастолического давления (ДАД) на физическую нагрузку проявляется в его уменьшении. Однако в некоторых случаях оно может или не изменяться, или увеличиваться. Повышение ДАД может быть признаком ухудшения приспособляемости к физическим нагрузкам.

Таким образом, в случаях, когда уровень подготовленности спортсмена соответствует выполняемой нагрузке, сердечно-сосудистая система реагирует сочетанным учащением ЧСС, повышением максимального АД и увеличением пульсового давления (в пределах 80% и более). Резкое учащение пульса, снижение максимального АД при неизменном или увеличенном минимальном давлении вызывает уменьшение пульсового давления после нагрузки отражают крайнюю степень утомления, плохую адаптацию к нагрузке.

Помимо изучения изменений в состоянии сердечно-сосудистой системы, также изучаются изменения показателей внешнего дыхания. Определение частоты дыхания (ЧД) - наиболее простой и распространенный метод исследования. Он проводится визуально или пальпаторно, путем прикладывания руки к нижней части грудной клетки. Частота дыхания исследуется в покое, до занятия, а затем, так же как и пульс, в течение всего занятия. После физических нагрузок частота дыхания достигает 30-60 дыханий в 1 минуту, в зависимости от их характера и интенсивности нагрузки.

Сравнение сдвигов в частоте дыхания и длительности его восстановления с характером нагрузок также позволяет в известной степени оценить их воздействие на функциональное состояние занимающегося и достаточность интервала отдыха между ними и пр.

Помимо ЧД изучаются изменения ЖЕЛ, МВЛ, мощности вдоха и выдоха (с помощью пневмотахометра). Они измеряются до, в процессе тренировочного занятия и после него ЖЕЛ и МВЛ после занятий с относительно небольшой тренировочной нагрузкой могут не изменяться или немного понижаться (ЖЕЛ на 100-200 мл, МВЛ на 2-4 л). Очень большие нагрузки могут вызвать снижение ЖЕЛ на 300-500 мл и МВЛ на 5-10 л.

Степень уменьшения ЖЕЛ и МВЛ, мощности вдоха и выдоха после отдельных упражнений и быстрота их восстановления в период отдыха характеризуют воздействие нагрузки на функциональное состояние занимающегося. Например, если до занятия мощность вдоха равнялась 5 л/с, а после него - 4 л/с, это свидетельствует о значительном утомлении под влиянием физических нагрузок.

2.5. Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки

Программный материал состоит из 8 основных разделов: теоретическая, общая физическая, специальная физическая и техническая подготовка, медико-биологический контроль, воспитательная и психологическая подготовка, восстановительные мероприятия и инструкторско-судейская практика.

Основные задачи на этапах подготовки

Таблица № 16

<i>Компоненты системы подготовки</i>	<i>НП</i>	<i>УТГ</i>
Теоретическая подготовка	Создать представление о системе занятий	Создать представление о системе подготовке и контроля за состоянием спортсмена
Физическая подготовка	Заложить базу всестороннего физического развития на основе широкого применения средств ОФП	Заложить базу СФП путем использования специальных упражнений
Техническая подготовка	Овладеть основами техники видов легкой атлетики	Совершенствовать технику видов легкой атлетики
Медико-биологический контроль	Определение состояния здоровья и уровня развития физических качеств	Определение развитие функциональных систем организма учащихся
Воспитательная работа и психологическая подготовка	Создание коллектива учащихся и их нацеливание на достижение поставленных задач	Воспитание морально-волевых качеств и индивидуальное определение целей и задач на этап подготовки
Восстановительные средства	Создать представление о восстановительных средствах	Добиться применение восстановительных мероприятий согласно перио-

		дам годичной подготовки
Инструкторская и судейская практика		<p>Привлечение в качестве помощника тренера для проведения занятий и соревнований на этапе начальной подготовки.</p> <p><i>Судейство:</i> Знать правила соревнований; привлекать для проведения занятий и соревнований в младших возрастных группах, к судейству городских соревнований.</p>

2.6. Рекомендации по организации психологической подготовки

Достижение высокого уровня мастерства и успех выступления в соревнованиях зависит от рационального построения всех взаимосвязанных сторон подготовки спортсменов - технической, тактической, физической, теоретической и психологической. Формирование психических качеств спортсмена может быть наиболее эффективным в подростковом и юношеском возрасте, и на тренера-преподавателя ложится обязанность использовать для этого средства и методы психологического воздействия.

В процессе спортивной подготовки у спортсменов воспитываются те психические качества личности, которые способствуют овладению мастерством в избранном виде спорта, а также формируется психическая готовность к конкретным соревнованиям.

Психическая подготовка спортсменов состоит из общей психической (круглогодичной) подготовки, психической подготовки к соревнованиям и управления нервно-психическим восстановлением спортсменов.

Общая психическая подготовка предусматривает формирование личности спортсменов и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, специализированных психических функций и психомоторных качеств.

Тренеры-преподаватели должны воспитывать спортсменов в духе нравственных принципов.

В процессе психической подготовки формируются также специфические морально-психические качества: устойчивый интерес к спорту, дисциплинированность при соблюдении тренировочного режима, чувство долга перед тренером и коллективом, чувство ответственности за выполнение плана - подготовки и результаты выступления в состязаниях.

Тренер формирует у спортсменов такие важные качества, как общительность, доброжелательность и уважение к товарищам, требовательность к другим и самому себе, спортивное самолюбие и стремление к самовоспитанию.

Воспитываются волевые черты, проявляемые при соблюдении тренировочного режима, а также в соревнованиях: целенаправленность и самостоятельность в ходе подготовки; настойчивость в овладении мастерством в условиях больших нагрузок; смелость и самообладание в упражнениях, связанных с риском; решительность и инициативность в трудных ситуациях соревнований; стойкость и выдержка при утомлении.

В процессе психической подготовки вырабатывается эмоциональная устойчивость в различных условиях обитания и тренировки, в условиях соревнований.

Формируются положительные межличностные отношения (общие моральные нормы поведения, сплоченность, взаимная требовательность и помощь, благоприятная психологическая атмосфера в ходе подготовки и соревнований), взаимопонимание и взаимодействие членов группы.

Содержание спортивного интеллекта включает: широкий кругозор и эрудицию, способность к планированию и анализу процесса подготовки, оценке своей тренированности и обобщению собственного опыта и опыта других спортсменов.

К специализированным психическим функциям относятся:

- оперативно-тактическое мышление (способность к мгновенной ориентировке в соревновательной ситуации и принятию решения, коррекции плана

выступления и отдельных действий, анализу своего выступления и конкурентов и др.);

-специализированное восприятие (пространства, времени, усилий, темпа);

- комплексные специализированные восприятия (чувство воды, планки, дистанции удара и др.);

- простые и сложные сенсомоторные реакции, свойства внимания (концентрация, распределение, переключение).

Средства и методы психолого-педагогических воздействий, применяемых для формирования личности и межличностных отношений

1. Информация спортсменам об особенностях развития свойств личности и групповых особенностях команды.

2. Методы словесного воздействия: разъяснения, убеждения, советы, похвала, требования, критика, ободрение, осуждение, внушение, примеры авторитетных людей и др.

3. Методы смешанного воздействия: поощрение, наказание, общественные и личные поручения.

4. Морально-психологическое просвещение спортсменов в ходе лекций, бесед, консультаций, объяснений.

5. Личный пример тренера и ведущих спортсменов.

6. Воспитательное воздействие коллектива.

7. Совместные общественные мероприятия команды: формирование и укрепление спортивных традиций команды; воздействие авторитетных людей, лидеров; коллективные обсуждения выполнения учебного и тренировочного планов, дисциплины и поведения спортсменов, итогов соревнований; организация шефства производственных и других коллективов.

8. Организация целенаправленного воздействия литературы и искусства.

9. Постепенное осознание повышения трудности тренировочных заданий и уровня нагрузок.

10. Создание жестких условий тренировочного режима.

11. Моделирование соревновательных и предсоревновательных стрессовых ситуаций с применением психологических методов секундирования.

12. Участие в гандикапных состязаниях и прикидках.

ПСИХИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Психическая подготовка к соревнованиям состоит из двух разделов: общей - проводимой в течение всего года, и специальной - к конкретному соревнованию.

В ходе общей психической подготовки к соревнованиям формируется высокий уровень соревновательной мотивации, эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю и саморегуляции в соревновательной обстановке.

При психической подготовке к конкретным соревнованиям воспитывается специальная (предсоревновательная) психическая боевая готовность спортсмена, характеризующаяся уверенностью в своих силах, стремлением к обязательной победе, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, устойчивостью к влиянию внутренних и внешних помех, способностью произвольно управлять действиями, эмоциями и поведением, умением немедленно и эффективно выполнить во время выступления действия, необходимые для победы.

Общая психическая подготовка спортсменов к соревнованиям осуществляется путем разъяснений цели и задач участия в состязаниях, условий и содержания предсоревновательной подготовки, значения высокого уровня психической готовности к выступлению, регуляции тренировочных нагрузок и средств подготовки для улучшения психического состояния обучаемых, моделирования условий основных соревнований сезона, уменьшения действий внешних, отрицательно влияющих факторов, обучения приемам самоконтроля и саморегуляции и систематической их тренировки.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К КОНКРЕТНОМУ СОРЕВНОВАНИЮ

В процессе этой подготовки используются: общественное мнение коллектива для поддержания принятых целевых установок, уверенности и поощрения оптимальных мотивов выступления; моделируются условия предстоящих соревнований и тактики борьбы с конкретными соперниками; проводятся беседы; применяются методы саморегуляции для настройки к пред-

стоящему выступлению и оптимизации психического напряжения. Перед выступлением применяются приемы секундирования в ходе контрольных прикидок.

УПРАВЛЕНИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ СПОРТСМЕНОВ

В процессе управления нервно-психическим восстановлением спортсмена снимается нервно-психическая напряженность, восстанавливается психическая работоспособность после тренировок, соревновательных нагрузок, в перерывах между выступлениями, формируется способность к самостоятельному восстановлению.

Нервно-психическое восстановление осуществляется с помощью словесных воздействий, отдыха, переключения, рекламации и других средств. Для этой цели используются также рациональное сочетание средств ОФП в режиме дня, средства культурного отдыха и развлечения, система аутовоздействий.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ПСИХИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТАПОВ И ПЕРИОДОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Средства и методы психолого-педагогических воздействий должны быть включены во все этапы и периоды круглогодичной подготовки, постоянно повторяться и совершенствоваться. Некоторые из них на том или ином этапе обучения и тренировки годовых циклов, особенно в связи с подготовкой к соревнованиям, участием в них и восстановлением после значительных нагрузок, имеют преимущественное значение.

На этапе *начальной подготовки* основной упор в занятиях спортивных групп должен делаться на формирование интереса к спорту, правильной спортивной мотивации, общих нравственных и специальных морально-психологических чертах характера (особенно трудолюбии в тренировке и дисциплинированности при соблюдении режима, чувстве ответственности за выполнение плана подготовки и результаты выступления, уважении к тренеру, требовательности к самому себе и др.), а также на установление положительных межличностных отношений в коллективе, развитие простейших сенсомоторных реакций, внимания, навыков самоконтроля.

На этапе занятий *учебно-тренировочных групп* внимание акцентируется на воспитании спортивного интеллекта, способности к саморегуляции, фор-

мировании волевых черт характера, улучшении взаимодействий в команде, развитии оперативного мышления и памяти, специализированных восприятий, создании общей психической подготовленности к соревнованиям.

В круглогодичном цикле подготовки существует такое распределение объектов психолого-педагогических воздействий.

В *подготовительном периоде* выделяются средства и методы, связанные с морально-психологическим просвещением спортсменов, воспитанием их спортивного интеллекта, разъяснением цели и задач участия в соревнованиях, содержания общей психической подготовки к соревнованиям, развитием волевых качеств и специализированных восприятий, оптимизацией межличностных отношений и сенсомоторным совершенствованием общей психологической подготовленности.

В *соревновательном периоде* упор делается на совершенствование эмоциональной устойчивости, свойств внимания, достижение специальной психической и мобилизационной готовности в состязаниях.

В *переходном периоде* преимущественно используются средства и методы нервно-психического восстановления спортсменов. В течение всех периодов подготовки применяются методы, способствующие совершенствованию моральных черт характера и приемы психической регуляции спортсменов.

В ходе *учебно-тренировочных занятий* также существует определенная тенденция в преимущественном применении некоторых средств и методов психолого-педагогического воздействия.

В вводной части занятий применяются психолого-педагогические методы словесного и смешанного воздействия, направленные на развитие разных свойств личности юных спортсменов, сообщается информация, способствующая развитию интеллекта и психических функций.

В подготовительной части занятий - методы развития внимания, сенсомоторики и волевых качеств, в основном совершенствуются специализированные психические функции и психомоторные качества, эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю и саморегуляции, повышается уровень психической специальной готовности спортсменов.

В заключительной части занятий совершенствуется способность к саморегуляции и нервно-психическому восстановлению.

Распределение средств и методов психической подготовки в решающей степени зависит от психических особенностей спортсменов, задач индивидуальной подготовки, направленности тренировочных занятий.

2.7. Планы применения восстановительных средств

При выборе тренировочных упражнений надо шире пользоваться возможностью создания положительного эмоционального фона. Это обеспечивает не только более высокую работоспособность, но и способствует более активному восстановлению.

В работах как методического, так и экспериментального характера не содержится чётких и обоснованных рекомендаций по планированию и применению восстановительных средств в системе спортивной тренировки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации в годичном цикле в зависимости от объёма и направленности тренировочных нагрузок. Имеющиеся публикации носят общий характер и не учитывают этапы подготовки, характер и направленность тренировочной нагрузки. Теоретический и практический интерес представляет изучение влияния различных средств восстановления на протекание восстановительных процессов у легкоатлетов-спринтеров после выполнения специфической работы (алактатно-анаэробной, анаэробно-гликолитической, прыжковой и упражнения с отягощением).

В настоящее время специалисты указывают на специализированность возникновения и протекания утомления у лиц, занимающихся различными видами спорта. Характер утомления после напряжённых нагрузок зависит от степени преимущественного участия в их выполнении тех или иных функциональных систем. В то же время известно, что любая восстановительная процедура оказывает определенное влияние на весь организм. Организация специального восстановления может проводиться на трёх условно выделенных уровнях: основном, текущем и оперативном. Согласно этим уровням можно распределить и восстановительные мероприятия (табл. 84).

Таким образом, результаты научных исследований и передовой опыт практики подтверждают эффективность планирования и использования разнообразных средств и методов восстановления в подготовке спортсменов в различных видах спорта. При планировании восстановительных процедур следует учитывать, что их общая направленность и интенсивность во многом зависят от периода тренировочного процесса и задач конкретного микроцикла.

Уровень	Напряжённость восстановительных мероприятий	Средства восстановления
Основной	Нормализация состояния в результате кумулятивного воздействия всей серии тренировочных нагрузок от микроцикла к микроциклу	Общий ручной и гидромассаж, парная баня или сауна, души, ванны. Комплексы сочетания этих средств
Текущий	Компенсация последствий ежедневной тренировочной нагрузки определенной направленности с учётом специфики последующей нагрузки	Восстановительные ванны и души, гидромассаж, сегментарный массаж, тонизирующие растирания в период занятий ОФП, вибро - тренировочный и локальный массаж в сочетании с сауной
Оперативный	Срочное восстановление работоспособности в процессе тренировки от одной серии упражнений к другой с учётом последующей нагрузки	Восстановительные ванны, локальный гидромассаж, локальные тонизирующие растирания, локальный восстановительный и предварительный массаж

Характеристика средств и методов восстановления

Бани.

Баня является эффективным средством борьбы с утомлением после тяжёлого умственного и физического труда, улучшения самочувствия и физического развития, повышения работоспособности, профилактики заболеваний, особенно простудных. Баня может быть использована с целью акклиматизации при повышенной влажности и высокой температуре воздуха, ускорения восстановительных процессов после интенсивной тренировочной нагрузки, а

также подготовки мышц, суставов и организма в целом к физическим нагрузкам.

Используют баню и в процессе тренировки, и во время непосредственной подготовки к соревнованиям, и в период соревнований. Особенно эффективно сочетание бани с массажем. Баня оказывает тонизирующее воздействие на психику человека, поэтому её следует посещать обязательно 1-2 раза в неделю. Бани подразделяются на следующие типы: суховоздушные, паровые и водяные. В спорте применяются в основном паровые и суховоздушные бани. Они более эффективны для повышения спортивной работоспособности и ускорения восстановительных процессов после нагрузок различного характера (Кафаров К.А., 1967, 1969, 1973, 1982; Бирюков А.А., Кафаров К.А., 1968, 1979; Буровых А.Н., Фаин А.М., 1985; Зотов В.П., 1990). Баня служит также одним из средств при регулировании и сгонке веса. К суховоздушным баням относится сауна, способствующая улучшению легочной вентиляции, центрального и периферического кровообращения, обмена веществ, а также психической и физической работоспособности спортсменов, где высокая температура поддерживается сухим воздухом. В банях такого типа температура воздуха достигает +90-120°C, а влажность - 5-20%. Высокая температура внешней среды оказывает выраженное физиологическое действие на организм человека, вызывая в первую очередь изменение процессов теплообмена, что приводит к терморегуляторным сдвигам, которые, в свою очередь, сопровождаются изменением обмена веществ и функций многих систем - центральной нервной, кровообращения, потовых и сальных желез кожи и др. Систематическое применение суховоздушных бань увеличивает адаптационные возможности организма и сопротивляемость его к действию неблагоприятных факторов (Кафаров К.А., 1967). Главное значение сауны заключается в её влиянии на сердечнососудистую систему. Нагрузку следует постепенно увеличивать (за счёт температуры и длительности пребывания в парной, общей длительности процедуры, частоты посещения сауны и др.). При использовании сауны в целях повышения работоспособности и восстановления продолжительность пребывания в ней должна строго регламентироваться в зависимости от характера предшествующих физических нагрузок. Если сауна принимается в день тренировки и соревнований ($t +70-75^{\circ}\text{C}$, влажность 5-15%), то длительность пребывания в ней - 8-10 мин, для тренировавшихся до этого и 10-12 мин для тех, кто до этого не тренировался. Если же тренировка и соревнование проводятся на следующий день, то продолжительность сауны может быть увеличена, но не должна превышать определенных сроков: для спортсменов, не выполняющих до сауны мышечной работы до 25 мин, а при

выполнении в предыдущий день значительных физических нагрузок до 20 мин. После - отдых в течение 45-60 мин.

Несколько вариантов использования сауны предложено Ф. М. Талышевым и В. У. Аванесовым (1972, 1974, 1975). После вечерней тренировки или соревнований, если на следующий день предстоит очередная нагрузка, спортсмен делает три захода по 5-7 мин ($t+100-120^{\circ}\text{C}$) и после каждого из них принимает холодный душ или ванну ($t+13-15^{\circ}\text{C}$) в течение 20-40 с, затем тёплый душ или ванну ($t + 37-38^{\circ}\text{C}$) в течение 1,5-2 мин и вновь идёт под холодный душ на 10-15 с последующим тёплым душем или ванной около 1 мин и отдыхом в предбаннике сидя или лёжа до 30 мин. Паровая баня нагревается горячим паром, $t +60^{\circ}\text{C}$, влажность 80-100%. Сразу после тяжелой физической нагрузки паровая баня не рекомендуется, так как после неё человек чувствует себя усталым, вялым; на отдых требуется гораздо больше времени, чем после сушевоздушной бани.

Ванны.

Выбор типа ванн в зависимости от температуры, состава воды позволяет избирательно воздействовать на организм спортсмена, стимулировать восстановительные процессы после различных соревновательных и тренировочных нагрузок (Граевская Н.Д., 1987; Дубровский В.И., 1985, 1991, 1999; Зотов В.П., 1990). · Ароматическая чаще всего хвойная, реже с добавлением мяты, шалфея, ромашки. Наряду с температурным и механическим эффектом, благодаря ароматическим веществам, сложным рефлекторным путём действует на периферические окончания кожных рецепторов и обонятельный анализатор. Такие ванны действуют успокаивающе на ЦНС, улучшают обмен веществ и тем самым ускоряют восстановительные процессы. Температура воды в ванне $+35-37^{\circ}\text{C}$, продолжительность 10-15 мин, ежедневно или через день (12-15 ванн на курс), вечером или перед дневным отдыхом. Для приготовления ванн используют различные лекарственные растительные отвары или готовые формы (брикеты). · Ванна из пресной воды (гигиеническая) - повышает тренированность и адаптацию к физическим нагрузкам и холодным раздражителям. Применяется во время сауны и после тренировок.

Температура $+36-37^{\circ}\text{C}$, продолжительность- 10-12 мин. После ванны рекомендуется приём дождевого душа ($t +33-35^{\circ}\text{C}$) в течение 1 -2 мин. · Вибрационная - сочетает в себе комплексное воздействие общей ванны (пресной, минеральной) и вибрации водяных волн, направленных на определенный участок тела. Процедура стимулирует защитно-приспособительные механизмы организма. Кратковременное воздействие вибрации уменьшает утомление мышц после нагрузки, улучшает кровообращение, обмен веществ в тканях.

Продолжительность процедуры - 3-10 мин ежедневно или через день. Курс - 10-15 процедур.

- Гипертермическая (общая, сидячая и ножная) - используют для нормализации функции опорно-двигательного аппарата ("забитость" мышц, миофасциты, миозиты и др.) в целях профилактики перегрузок и возникновения травм. Чаще гипертермические ванны проводят с различными лекарственными добавками. Сидячие проводят с профилактической и лечебной целью. Ножные применяют бегуны (особенно рекомендуется стайерам и марафонцам, продолжительность процедуры 5-10 мин, $t +39-41^{\circ}\text{C}$, курс - 8-10 процедур), прыгуны, конькобежцы и другие спортсмены в период тренировок по ОФП. Температура воды $+39-43^{\circ}\text{C}$, продолжительность - 5-10 мин. Противопоказания к гипертермическим ваннам: сильное утомление, переутомление, изменения на ЭКГ, капилляротоксикоз, эндартериит, атеросклероз сосудов нижних конечностей, острые травмы.

- Горячая - температура $+40^{\circ}\text{C}$, продолжительность - 10-15 мин, применяется в зависимости от возраста и функционального состояния организма преимущественно при охлаждении (плавание в открытых водоёмах, зимние виды спорта и пр.)

- Кислородная - применяется при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата с целью снятия утомления после интенсивных физических нагрузок, для нормализации сна. Массаж проводится до ванн. Воду в ванне искусственно насыщают кислородом до концентрации 30-40 мг/л. Температура воды $+35-36^{\circ}\text{C}$, продолжительность процедуры 10-15 мин. Курс 10-15 ванн.

- Жемчужная - оказывает благоприятное воздействие на кожу и подкожные ткани, способствует расслаблению, уменьшению нервного напряжения, снимает утомление. Её эффект связан с прохождением пузырьков воздуха через воду под давлением 101-202 кПа (1-2 атм.)- Температура воды $+36-37^{\circ}\text{C}$, продолжительность ванны - 10-15 мин. Эти ванны рекомендуют использовать после соревнований или эмоциональных тренировок, а также между заходами в сауну или парную баню. · Прохладная - температура воды $+25-31^{\circ}\text{C}$.

- Скипидарная - применяется при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, неврозах. Концентрация эмульсии - 15-60 мл на 200 л воды, $t +36-38^{\circ}\text{C}$ и выше. Продолжительность приёма ванн до 10 мин, курс - 5-8 процедур. Принимают её спустя 2-3 часа после тренировочного занятия или в день отдыха, 1 -2 раза в неделю. Перед приёмом ванны половые органы и область анального отверстия смазывают вазелином (так как при передозировке возможно жжение). После ванны надо насухо вытереться полотенцем и

отдохнуть. Тренироваться в этот день не следует. Не следует их рекомендовать спортсменам высокой квалификации для восстановления спортивной работоспособности, т. к. их применение ведёт к нарушению процессов деполаризации, снижению спортивной работоспособности, нарушению сна. Противопоказаниями к применению являются сильное утомление, переутомление, изменения ЭКГ, острые травмы и заболевания ОДА.

- Сероводородная - применяется с профилактической целью при интенсивных тренировках, для нормализации функции вегетативной нервной системы, при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, остеохондрозе позвоночника, артрозах. Температура воды - $+34-36^{\circ}\text{C}$, продолжительность процедуры - 10-15 мин.

- Углекислая - помимо температурного и механического фактора, существенное влияние оказывает и химический раздражитель (углекислота). Углекислая ванна, применяемая после тренировки, повышает тонус нервной системы, благотворно действует на сердечнососудистую систему, улучшает обмен веществ. Кроме того, ускоряет выведение молочной кислоты, происходит более быстрое восстановление после физических нагрузок (Иорданская Ф.А., Якимов А.М. и др.). Дозировка - 1 г на 1 л воды, $t + 35^{\circ}\text{C}$, продолжительность первой ванны до 10 мин, далее до 15 мин, всего на курс 7-8 ванн. Приём ванн не ранее чем через час после тренировки или за 3 часа до следующей тренировки 2-4 раза в неделю. Сухая углекислая ванна обладает аналогичным действием, но при отсутствии давления воды, $t + 34-35^{\circ}\text{C}$. Продолжительность первой процедуры до 10 мин, далее до 20 мин - через 30 мин после тренировки - 2-3 раза в неделю. Курс - 8-14 процедур.

- Хвойно-солевая - действует успокаивающе, одновременно активизирует обмен веществ. Рекомендуется при переутомлении, перенапряжении, а также после интенсивных тренировок. Температура и продолжительность приёма ванн такая же, как и хвойных. Хвойная - раздражают периферические окончания кожных рецепторов и обонятельный анализатор.

Ароматические вещества хвои действуют седативно на ЦНС. Для приготовления хвойной ванны в 200 л пресной воды растворяют 50 г порошкообразного хвойного экстракта, или 1-2 таблетки (масса таблетки 30 г), или 100 мл жидкого экстракта. Температура воды в ванне $+35-37^{\circ}\text{C}$, продолжительность процедур - 10-15 мин, ежедневно или через день. Курс - 15-20 процедур.

- Хлоридно-натриевая(солевая) - используется морская вода, вода морских лиманов, природных источников и др. Положительно влияет на функциональное состояние сердечнососудистой системы, оказывает тонизирующее и регулирующее действие на ЦНС, а также стимулирующее действие на

функциональную лабильность нервно-мышечного аппарата. Применяется после напряженных тренировочных занятий.

Концентрация соли (поваренной, озерной или морской) - 5 г. Температуры воды +35-37°C, продолжительность приёма ванн - 12-15 мин через день или два дня подряде перерывом на третий день. Курс - 12-15 процедур · Холодная - температура воды +8-20°C. Электровиброванна - способствует ускорению окислительно-обменных процессов, выведению продуктов метаболизма (молочной, пировино-градной кислот, мочевины и др.), значительной релаксации мышц, ускорению адаптации к среднегорью, снимает болевые ощущения в мышцах, нормализует сон. Методика: одновременное воздействие воды (t +35-37°C) и гальванического тока (от 0,1-1,5 А - в зависимости от чувствительности нервно-мышечного аппарата, 24 В) по девяти позициям, указанным на пульте. Продолжительность - 15-35 мин, курс - 3-5 процедур.

Душ.

Одним из эффективных методов водолечения являются души (Граевская Н.Д., 1987; Зотов В.П., 1990; Дубровский В.И., 1991,1999 и др.). Основные действующие факторы душей - температурное и механическое раздражение. Их физиологическое действие на организм зависит от силы механического раздражения и степени отклонения температуры воды от так называемой индифферентной температуры (+34-36°C). Утром после зарядки применяют кратковременные (30-60 с) холодные и горячие души, которые действуют возбуждающе, освежающе. После тренировки, вечером перед сном применяют тёплые души, действующие успокаивающе.

- Горячий (до +45°C) - оказывает тонизирующее действие. Экспозиция - 3 мин. Рекомендуется использовать в ходе тренировки скоростной направленности. Пятиминутный душ оказывает более глубокое воздействие на различные системы организма, целесообразно использовать в конце тренировки, это даёт "толчок" для дальнейшей стимуляции восстановительных процессов.
- Дождевой - оказывает лёгкое освежающее, успокаивающее и тонизирующее действие. Назначается как самостоятельная процедура (t +35-36°C), чаще всего после ванн, сауны и др. Применяется обычно после тренировок или соревнований.
- Каскадный - способствует нормализации окислительно-восстановительных реакций, повышает мышечный тонус. Это своего рода "массаж водой" при котором с высоты до 2,5 м падает большое количество воды (как правило, холодной).

- Контрастный - чередование горячей (до +45°C) и холодной (до +18°C) воды. Длительность горячего душа - 30-40 с, холодного - 15-20 с (при t до 10°C-до 10 с), количество повторений-5-6.
- Тёплый - температура воды +36-38°C, продолжительность - 3-5 мин.
- Душ Шарко (струевой душ) - оказывает тонизирующее действие. Давление струи - 1,5-2 атм., температура воды +34-36°C. Применяется как заключительная процедура после массажа или как самостоятельная процедура. Длительность процедуры - 2-3 мин до покраснения кожи. Водная струя подаётся с ног до головы сзади, а затем спереди. На грудную клетку направляется водная струя, при повороте боком, на ногу или руку - компактная струя, при повороте передом струя воды направляется на ноги, верхняя - на живот и грудь.
- Шотландский - комбинирование горячего и холодного душа. Сначала подаётся струя воды с температурой 35-45°C в течение 30-40 с, а затем с температурой 10-20°C в течение 10-20 сек., с расстояния 2,5-3 м. Давление воды - 1,66-3,98 атм. Горячую и холодную воду чередуют 4-6 раз. Курс состоит из 15-20 процедур, которые назначают через день.

Массаж.

Ручной массаж –Массаж оказывает местное или общее нервно-рефлекторное и гуморальное воздействие. Под его влиянием происходят функциональные изменения в центральной и периферической нервной системе, а также в дыхательной, пищеварительной и сердечно-сосудистой системах, ускоряются окислительно-обменные процессы (Бирюков А.А., 1981, 1984, 1988; Дубровский В.И., 1985, 1999; Зотов В.П., 1990). Массаж является наиболее важным, но в то же время простым, доступным и вместе с тем эффективным средством снятия утомления, повышения спортивной работоспособности во всех видах спорта. Восстановительный массаж применяется после больших тренировочных и психических нагрузок для максимально быстрого восстановления организма и спортивной работоспособности, снятия психического напряжения, нормализации функционального состояния, стимуляции окислительно-восстановительных процессов, улучшения кровообращения. После больших физических нагрузок он носит щадящий характер, а в дни отдыха - более глубокий. Частота применения восстановительного массажа зависит от степени утомления, этапа подготовки и других факторов. Более широко восстановительный массаж применяется в спортивных играх в виде кратковременного сеанса в период длительных замен или в перерывах между периодами (таймами). В единоборствах и видах спорта с искусством движения такой массаж применяется между выступлениями и поединками.

Рекомендуется следующая последовательность восстановительного массажа.

В подготовительном

периоде восстановительный массаж проводится 3-4 раза в неделю после второй тренировки. В соревновательном - две процедуры ежедневно (после соревнований проводится щадящий, кратковременный массаж, а вечером или на следующий день - более тщательный).

Наибольший эффект достигается в тех случаях когда применяется лёгкий массаж всего тела через 15-20 мин после тренировки длительностью 10- 15 мин. восстановительный массаж целесообразно проводить после гидропроцедуры.

Гигиенический - активное средство профилактики заболеваний и ухода за телом, сохранения нормального функционального состояния организма, укрепления здоровья. Он бывает общим и локальным. Его можно проводить в ванне, под душем. При этом используются основные массажные приёмы (поглаживание, растирание, разминание, вибрацию).

Лечебный - это эффективный метод лечения различных травм и заболеваний. Он оказывает общее и локальное воздействие. При общем - массируется всё тело или его большая часть, при локальном частном) отдельные области (кисть, спина, голова, нижние конечности и т.п.). В лечебном массаже выделяют четыре основных приёма - поглаживание, растирание, разминание, вибрацию, а также активно-пассивные движения.

Общий массаж- при котором массируется всё тело. Продолжительность массажа отдельных участков тела в сеансе общего ручного массажа примерно следующая: спины, шеи- 10 мин; ног по 10 мин на каждую; рук - 20 мин; области груди и живота - 10 мин. Последовательность массажа - спина, шея (дальние участки), ближняя рука (вначале плечо - внутренняя часть), затем локтевой сустав, предплечье и ладонную поверхность кисти. Далее массируют тазовую область - ягодичные мышцы и крестец. Затем заднюю поверхность бедра и коленный сустав, икроножную мышцу, ахиллово сухожилие (из-за гигиенических соображений пятки, подошвы, пальцы рекомендуется массировать в последнюю очередь) и переходят на другую голень. Потом дальнюю сторону груди и ближнюю руку, после этого переходят на другую сторону и массируют дальнюю сторону груди и ближнюю руку. Затем поочередно бедро, коленный сустав, голень, голеностопные суставы, стопы, пальцы ног. Заканчивается сеанс массажем живота.

Предварительный - выполняется перед тренировкой или соревнованиями с целью лучше подготовить спортсмена к предстоящей мышечной деятельности и повысить спортивный результат, а также мобилизовать функции организма, нейтрализовать отрицательные явления предстартового состояния,

привести спортсмена в оптимальное состояние, предупредить спортивные травмы, снять болевые ощущения. Предварительный массаж назначается до разминки или после неё. Предварительный массаж подразделяется на разминочный, согревающий, возбуждающий (тонизирующий) и успокаивающий.

Ручной массаж в воде - средство восстановления после интенсивных тренировочных нагрузок. Его проводят в обычной ванне, используя приёмы поглаживания, растирания и разминания. Массируют мышцы спины, нижних конечностей, а затем верхних конечностей, груди и живота, начиная с проксимальных отделов, особенно если в анамнезе имеются травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата. Продолжительность процедуры - 15-20 мин. По окончании массажа в кожу нагруженных или болезненных участков втирают противовоспалительные, противоотечные мази. Ручной массаж в ванне противопоказан при острых травмах, выраженном лимфостазе, отёках, повышенном АД, ОРЗ, гриппе, после перенесённого нокаута.

Самомассаж - повышает функциональные возможности организма, снижает утомление способствует быстрому восстановлению и является одним из средств ухода за телом, при комплексном лечении некоторых травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также перед стартом, после соревнований (для снятия утомления), в саунах и т.п. Самомассаж выполняется самим спортсменом и подразделяется на общий и локальный. Его можно сочетать с тёплой водой. Самомассаж позволяет увеличить интенсивность тренировочных нагрузок. Самомассаж рекомендуется проводить в такой последовательности: поглаживание, выжимание, растирание, разминание, движения в суставах, потряхивание, ударные приёмы (рубленое и поколачивание). Заканчивают поглаживанием. Начинать следует со стопы, далее голень, коленный сустав и бедро. После ног массируют ягодицы, пояснично-крестцовую область, спину, шею, волосяной покров головы, затем грудь, живот и руки. Длительность общего самомассажа - 20 мин, частного - 5-10 мин.

Сегментарный - в основе его лежит механическое воздействие на покровы тела, имеющие рефлекторную связь (через нервную систему). Техника сегментарного массажа включает растирание, разминание, поглаживание, выжимание и вибрацию. Приёмы сегментарного массажа следует проводить ритмично, предварительно придав массируемому сегменту тела среднефизиологическое положение. В спортивной практике, в частности в период подготовки спортсмена к спортивным состязаниям, когда необходимо подготовить нервно-мышечный аппарат, связки, суставы, настроить психику, а также после психофизической нагрузки с целью восстановления и повышения работоспособности, сегментарный массаж не используется, т.к. не даёт должного эффекта.

Точечный - применяется для лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также для снятия болей, утомления, повышенного мышечного тонуса, стимуляции физической работоспособности. Кроме того, он предупреждает миогелозы, возникающие при перегрузках опорно-двигательного аппарата. Метод лечения - воздействие на биологически активные точки. Различают тормозной и возбуждающий методы точечного массажа.

Тормозной - применяется для расслабления мышц, снятия боли, особенно мышечного и суставного характера. Возбуждающий - показан для стимуляции движений, при пониженном мышечном тонусе и перед стартом. Общая длительность воздействия 1,5-3 мин. При проведении точечного массажа применяются различные приёмы в виде надавливания (давления, разминания, поглаживания, растирания, вибрации, "укола", "щипка", захватывания).

Тонизирующий - применяется при стартовой апатии. На сеанс отводится 8-12 мин, в зависимости от вида спорта. Применяются приёмы: разминание (5-8 мин), выжимание (1,5-2 мин), ударные приемы (1,5-2 мин). Тренировочный массаж - расширяет функциональные возможности организма, совершенствует регуляторную деятельность ЦНС и внутренних органов. Применяется в период тренировок в целях совершенствования физических качеств, сохранения или повышения работоспособности и специальной тренированности подразделяется на общий и частный. Общий массаж рекомендуется проводить спустя 4-6 ч. после тренировки. Продолжительность - 60 мин при массе тела спортсмена 70 кг. При изменении массы спортсмена на ± 1 кг продолжительность массажа изменяется на ± 1 мин (Талышев Ф.М., 1980). Тренировочный массаж применяется и в период соревнований как Средство, способствующее повышению спортивных результатов, а также в подготовительном периоде, когда спортсмен ещё не готов к большим нагрузкам. Частный тренировочный массаж лучше применять в тренировочные дни, а общий - в день отдыха. Для повышения отдельных физических качеств рекомендуется частный массаж длительностью 20-25 мин. Частный (локальный) - массируется отдельно какой-либо участок тела. Длительность сеанса - 3-25 мин в зависимости от задачи массажа и объёма массируемого участка тела. Наиболее часто такой массаж применяется при спортивных травмах и предварительном. Методика массажа отдельных участков тела аналогична методике общего массажа. Щётками - массаж в воде (ванне) щётками применяется с целью повышения адаптационных возможностей организма, вызывает сильную гиперемию кожи, оказывая тем самым стимулирующее действие. Температура воды при проведении гигиенического самомассажа - $+30-32^{\circ}\text{C}$, восстановительного - $+36-39^{\circ}\text{C}$. В ванну можно добавлять хвою, морскую соль, настой-

ку ромашки, эвкалипта. Проводится он одной или двумя щётками. Продолжительность процедуры - 10-15 мин, в зависимости от возраста, степени утомления и общего функционального состояния спортсмена. Данный массаж проводится в дни отдыха.

Аппаратный массаж : Вакуум-массаж. Под влиянием вакуум-массажа улучшаются периферическое кровообращение и трофика тканей, ускоряется ток крови, повышается мышечный тонус (если он снижен), увеличиваются количество функционирующих капилляров, ЖЕЛ и пневмотонометрический показатель на вдохе и выдохе. Принцип массажа основан на чередовании повышения и понижения давления воздуха. В пневмомассаже применяется лабильный метод (скользящий), при котором вакуум составляет 10-20% от абсолютного, и стабильный, при котором вакуум составляет 15-30% от абсолютного. В спортивной практике вакуум-массажа показан как средство восстановления, снятия утомления через 1-2 ч после тренировочных занятий и соревнований или за 2-3 ч до сна. Последовательность массажа: нижние конечности, спина, грудь и руки. Продолжительность- 15-25 мин. По окончании массажа мышцы встряхивают, поглаживают руками в течение 1-2 мин, затем массируемые участки тела протираются спиртом.

Вибрационный массаж: Вибромассаж способствует восстановлению спортивной работоспособности, увеличению скорости максимально быстрых произвольных движений, силы мышц, расширению периферических сосудов, улучшению кровообращения и кровотока (Фёдоров В.Л., 1971; Дубровский В.И., 1985, 1991; Граевская Н.Д., 1987; Зотов В.П., 1990). Вибромассаж применяется с целью оказания положительного влияния на нервно-мышечный аппарат спортсмена. В частности, улучшает расслабление мышц после тренировки, повышает лабильность ЦНС (смена сокращения и расслабления происходит в более короткие сроки), повышает кожно-мышечную чувствительность, увеличивает работоспособность, силу мышц, причём эти показатели повышаются с увеличением частоты вибрации при постоянном времени массажа или с увеличением времени массажа при постоянной частоте вибрации. Вибромассаж осуществляется лёжа и сидя. Вначале массируется спина, далее задняя поверхность нижних конечностей, руки, грудь и живот.

Для повышения работоспособности и снятия утомления рекомендуется низкочастотный вибромассаж - до 15 Гц от 2 до 5 мин.

Гидромассаж Гидромассаж в тёплой ванне. Оказывает общевосстановительное воздействие и является средством закаливания (Дубровский В.И., 1985,1991; Граевская Н.Д., 1987; Зотов В.П., 1990). Он способствует снижению тонуса мышц (особенно при его повышении), а струя воды действует на

расслабление мышц более эффективно, чем при ручном. Под влиянием гидромассажа быстро наступает гиперемия тканей за счёт усиления микроциркуляции и прилива крови к периферии, в результате чего активизируются окислительно-восстановительные процессы, быстрее выводится молочная кислота, ускоряется рассасывание вспомогательных процессов в тканях. Гидромассаж действует и анальгезирующе (обезболивающе). Установлено, что воздействие водяной струей вызывает повышение и понижение давления, оказывает влияние на перераспределение крови в массируемом участке (SchneiderV., PubstH., 1960). Гидромассаж можно проводить путём воздействия водной струёй (подводный массаж) непосредственно на тело человека, а также водной струей под водой. Начинать массаж лучше со стоп, затем массируют голень, бедро, ягодичные мышцы и спину, чередуя движение струи по правой и левой сторонам тела, исключая подколенные ямки и голову. Обычно водная струя подается под напором 2-5 атм. на заднюю поверхность тела (спина) и под напором 2-4атм. - на переднюю. После гидромассажа необходимо насухо вытереться, надеть шерстяной костюм, халат, носки.

Подводно-струевой массаж Действие подводно-струевого массажа связано с влиянием на организм термического фактора общей водяной ванны и механического влияния компактной водяной струи при различном водяном давлении. Подводно-струевой массаж усиливает кровоснабжение кожных покровов и гемо-динамику в целом, способствует повышению диуреза и обмена веществ, активации трофических функций. Данный массаж способствует быстрому рассасыванию кровоизлияний, отёчной жидкости в тканях и "выпотов" в полости суставов, ускоряет процесс восстановления двигательной функции. Под влиянием подводного массажа увеличивается подвижность в суставах конечностей и позвоночника, различаются и становятся более подвижными рубцы и спайки. Температура воды +35-37°C, давление 1-4 атм. (в зависимости от веса категории и конституции спортсмена), продолжительность - 25-35 мин.

Другие физические средства восстановления: Аэроионизация Отрицательные аэроионы (молекулы газа, несущие электрические заряды, обуславливающие электропроводимость тканей, - образуются в воздухе под влиянием радиоактивного излучения почвы, космического излучения, ультрафиолетовых лучей, распыления и разбрызгивания воды) нормализуют функциональное состояние центральной и периферической, нервной систем, а также состав физико-химического свойства крови, улучшают обменные процессы, способствуют повышению устойчивости организма к охлаждению, к недостатку кислорода, а также к различным инфекционным заболеваниям и травматическим повреждениям, ускоряют заживление ран. После процедуры снижается

физическая и умственная усталость, проявляется чувство покоя, улучшается сон и аппетит (Граевская Н.Д., 1987). Процедура проводится в хорошо проветренной комнате с температурой воздуха не ниже 18°C, прибор устанавливается на расстоянии от 10-15 до 50 см от спортсмена, процедура длится 10-15 мин (с постепенным прибавлением) до 20-30 мин, на курс 10-15 процедур. Аэроионизация хорошо сочетается с восстановительным массажем, кварцеванием в зимнее время, а также с ЛОД.

Гипербарическая оксигенация (ГБО) - лечение кислородом под повышенным давлением - один из видов общей баротерапии. В спорте применяется для восстановления спортивной работоспособности, особенно если имеют место невроз (переутомление, перетренированность) с изменениями на ЭКГ, повышение лактата, мочевины и других метаболитов в крови. Методика: проводится сухой массаж для улучшения циркуляции, затем спортсмена помещают в барокамеру на 15-35 мин. Режим ГБО: рабочее давление - 1216-1621 гПа (1,2-1,6 атм.). Курс - 8-10 сеансов. ГБО проводится за несколько дней до соревнований (Дубровский В.И., 1999).

Диадинамические токи (ДД) - применение с лечебной целью полусинусоидальных токов разной частоты (50 и 100 Гц), модулированных короткими и длинными периодами. Благодаря чередованию этих токов достигается широкий диапазон их действия и уменьшение адаптации тканей к ним. ДД-токи можно использовать для введения лекарств. Волновые токи обладают анальгезией (обезболиванием).

Инфракрасное излучение - проникает в ткани на глубину 1-2 см. Для инфракрасных излучений используются лампы "Солюкс" и др. Инфракрасное и видимое излучение обладает основным тепловым действием на организм с активацией местного обмена веществ.

Локальное отрицательное давление (ЛОД, баротерапия, баромассаж, баровоздействие). Установлено, что отрицательное давление на нижнюю половину тела вызывает уменьшение объема циркулирующей крови, венозного возврата, ударного объема сердца, смещение сердца и диафрагмы книзу, уменьшение размеров сердца, повышение вертикального градиента легочного кровотока и увеличение количества неперфузируемых альвеол, понижение тонусов сосудов (Талышев Ф.М., 1972; Аванесов В.У., 1972; Талышев Ф.М., Аванесов В.У., 1972; Длигач Д.Л., Иоффе Л.А., 1982; Новрузов Д.Ф., 1977; Иоффе Л.А., Смирнова Л.А., 1977; Граевская Н.Д., 1987, и др.). Полученные данные свидетельствуют о благоприятном воздействии ЛОД на восстановление и повышение физической работоспособности спортсменов (Аванесов В.У., 1972; Азбакиева Х.А., 1977; Длигач Д.Л., Иоффе Л.А., Кислицин Ю.Л., Рабинович Э.З., 1973; Длигач Д.Л., Иоффе Л.А., 1982, и др.).

Баромассаж рекомендуется использовать до, после и во время применения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Магнитотерапия - воздействие переменным магнитным полем низкой частоты. Под влиянием магнитного поля происходят изменения в биологических жидкостях организма, элементах крови, уменьшаются отёки, боли.

Мануальная терапия - ручное воздействие на позвоночник, суставы, мышцы с целью устранения боли и других неврологических проявлений заболевания. Основными в механизме действия мануальной терапии являются механический и рефлекторный факторы, которые направлены на восстановление нормальных соотношений позвоночного двигательного сегмента, устранение дилокации и подвывихов суставов, мобилизацию заблокированных сегментов позвоночника, устранение диско-радикулярного конфликта, уменьшение мышечного тонуса, что ведет к нормализации функции позвоночника и уменьшению болевого синдрома. Манипуляцию проводят в ту сторону, где нет боли и в направлении, где блокада наиболее лёгкая.

Синусоидальные модулированные токи (СМТ) оказывают болеутоляющее, трофическое действие, улучшают кровообращение в соответствующих органах и тканях. Используются с целью восстановления и повышения спортивной работоспособности при подготовке спортсменов и в период соревнований. СМТ используют не только как фактор срочного восстановления, но и для оптимизации процессов отставленного восстановления особенно в видах спорта, развивающих выносливость (Граевская Н.Д., 1987; Дубровский В.И., 1999). В качестве источника СМТ используются аппарат "Амплипульс-3Т" или "Амплипульс-4", который в результате модуляций образует четыре вида токов или четыре различных рода работы. Для восстановления спортивной работоспособности рекомендуется использовать попеременно 3-й и 4-й род работы по 3-6 мин каждый, продолжительность процедуры от 6 до 12 мин на каждую конечность при силе тока от 10 до 80 м. А в зависимости от ощущений. Процедура проводится один раз ежедневно между тренировками или после последней, особенно в видах спорта, где большую роль играет координация, или при разучивании новых элементов техники. На курс восстановления рекомендуется 8-10 процедур. В подготовительном периоде - 3-4-го курса в интервалами не менее 1,5-2 месяцев. СМТ можно применять в соревновательном периоде тренировочного цикла ежедневно перед каждым стартом за 10-15 мин до старта после разминки, используя 2-й род работы, глубина модуляций - 100%, частота - 50 Гц, применять по 6-8 мин на каждую конечность. СМТ не показаны высококвалифицированным спортсменам с целью восстановления спортивной работоспособности, так как они вызывают раз-

балансирование сократительной способности мышц, повышают мышечный тонус. При этом возникает локальная крипатура мышц, подвергнутых воздействию токов. Противопоказания к СМТ-терапии: повреждения кожи в месте наложения прокладок, гнойное воспаление, склонность к кровотечению, тромбоз, тромбофлебит. Ультрафиолетовое облучение (УФО) способствует нормальному протеканию обменных процессов, регулированию витаминного баланса, кислотно-щелочного равновесия, увеличению содержания гликогена в печени и мышцах, повышению ферментной активности, улучшению соотношения белковых фракций сыворотки крови, повышает утилизацию кислорода тканями, уменьшает кислородную задолженность (Граевская Н.Д., 1987; Дубровский В.И., 1999). Эти свойства ультрафиолетовых лучей используются для ускорения восстановления после физических нагрузок и повышения работоспособности (Красносельский Г.И., 1954; Лаптев А.П., 1959; Граевская Н.Д., 1987, и др.) преимущественно в зимнее время, компенсируя недостаточность облучения. УФО осуществляется с помощью переносных настольных ртутно-кварцевых ламп. УФО не показано спортсменам высокой квалификации в период интенсивных физических нагрузок, так как облучение ведёт к снижению иммунитета, спортивной работоспособности.

Доза облучения - 4-6 биодоз ежедневно. Курс - 10-15 процедур. При проведении УФО массаж не рекомендуется, а если есть показания, то необходимо массировать с маслами.

Электросон используют для восстановления работоспособности и нормализации сна у спортсменов. Оказывает седативное (особенно при частоте 5-20 Гц) или стимулирующее действие на ЦНС, снимает утомление, обладает обезболивающим действием, нормализует трофические и другие функции (Зотов В.П., 1990; Дубровский В.И., 1999).

Рекомендуется импульсивный ток: форма прямоугольная, полярность постоянная, длительность импульсов 0,1-0,3 м/с, частота импульсов - 10-70 Гц, сила тока в амплитудном значении импульса в пределах 10-15 мА, что в среднем значении составляет 20-25 мкА. Целесообразно применять незадолго до начала соревновательной деятельности у спортсменов, у которых нарушен сон, а также при смене часовых поясов. Следует отметить, что юным спортсменам электросон не показан, так как он ведёт к нарушению естественного сна. Он не показан также тренирующимся высококвалифицированным спортсменам с целью восстановления спортивной работоспособности и снятия утомления, так как электросон ведёт к нарушению ЦНС.

Электростимуляция улучшает кровоснабжение и обмен веществ в мышцах, способствует увеличению мышечной массы. Рекомендуется для ускорения процессов восстановления основных работающих мышц после напряжённых

тренировок, для повышения силы и работоспособности (Назаров В.Т., 1986, Граевская Н.Д., 1987, Зотов В.П., 1990). Электростимуляцию назначают в период применения максимальных тренировочных нагрузок. Проводят её перед сном. Продолжительность стимуляции - 10 с, интервал отдыха - 50 с при 10 повторениях, общая продолжительность процедуры - 10 мин.

Электрофорез - введение постоянным током в организм человека лекарственных веществ через неповреждённую кожу и слизистую. Оказывает противовоспалительное, обезболивающее, рассасывающее, антибактериальное и другое действие. В зависимости от расположения электродов различают: поперечный, продольный и сегментарный электрофорез. Противопоказанием к применению являются повреждения кожи, аллергия к лекарствам, дерматиты, склонность к кровотечению.

Напитки:

Кислородный коктейль - это напиток, обогащённый кислородом. Его готовят по следующему рецепту: к литру кипячёной остуженной воды добавляют черносмородиновый, вишнёвый или малиновый сироп или сироп шиповника с витамином С (70-100 мл) и один яичный белок. Через напиток с помощью распылителя пропускают кислород, в результате чего образуется пена - масса стойких пузырьков, наполненных кислородом. В кислородный коктейль можно включать глютаминовую, лимонную, аспарагиновую кислоту, поваренную соль - в зависимости от вида спорта, характера предшествующей работы, состояния спортсмена. Также можно использовать отвары из различных трав - корни пиона, пустырник, а также тонизирующие препараты - жень-шень, пантокрин, лимонник и др. Кислородный коктейль применяется после тренировок, при травмах и заболеваниях, для нормализации сна и с целью профилактики 2-3 раза в день после массажа. Рекомендуется принимать и в промежутках между соревнованиями, а в плавании - после них (Дубровский В.И., 1999).

Углеводно-минеральный напиток - активизирует окислительно-восстановительные процессы в организме. Содержит углеводы разной степени сложности, минеральные соли, органические кислоты (глютаминовую, аспарагиновую, лимонную, аскорбиновую). Для улучшения органолиптических свойств напитка в его состав вводят фруктово-ягодные подварки: лимонную и черносмородиновую. 200-400 г растворяют в 1-1,5 л тёплой кипячёной воды. Принимают во время соревнований, а также после тренировок и соревнований. Общее количество напитка, употребляемого на дистанции, не должно превышать 200 г (по сухому весу).

Психомышечная тренировка.

Психомышечная тренировка (ПМТ) - одна из разновидностей широко распространенной аутогенной тренировки, которая является активным методом психотерапии, психопрофилактики и психогигиены, повышающей возможности саморегуляции исходно-непроизвольных функций организма. Она является одним из наиболее эффективных психологических средств восстановления. Слова, речь, мысленные образы условнорефлекторным путём оказывают на функциональное состояние различных органов и систем положительное или отрицательное влияние. Среди методов, позволяющих защитить психику спортсмена от вредных воздействий и настроить её на преодоление соревновательных трудностей, стрессовых состояний, на первом месте стоит психическая саморегуляция. В основу ПМТ положено четыре основных критерия:

- умение максимально расслаблять мышцы;
- способность максимально ярко, с предельной силой воображения, но, не напрягаясь психически, представлять содержание формул самовнушения;
- умение сохранять сосредоточение внимания на избранном объекте (части тела);
- умение воздействовать на самого себя нужным словесными формулами (Алексеев А.В., 1982).
- ПМТ включает в себя элементы прогрессивной мышечной релаксации Джей кобсона, а также сочетание дыхательных упражнений и самовнушения. Данный подход широко используется в спортивной практике и положительно зарекомендовал себя при проведении восстановительных мероприятий.

2.8. Планы антидопинговых мероприятий

Содержательной основой антидопинговых мероприятий может стать материал статьи А.Г. Грецова (Санкт-Петербург) «Тренинговая программа формирования критического отношения к допингу среди молодых спортсменов», опубликованная в альманахе ГАУ ДОД ТО «ОСДЮСШОР» «Спорт-вест» № 5, 2012 г. Автор статьи предлагает реализовать в ходе спортивной подготовки программу, состоящую из 4 занятий:

Краткое содержание занятий. Занятие №1

Представление ведущего, обоснование актуальности проблемы допинга и борьбы с ним. Формулирование определения понятия «допинг».

Беседа на тему «Мотивация прибегания к допингу». (Свободный рассказ с элементами диалога про то, что, собственно, побуждает спортсменов к таким действиям, подвергая риску свое здоровье и репутацию, нарушая морально-этические принципы). «Мозговой штурм» на тему «Причины, побуждающие к допингу» (в подгруппах по 3-4 человека), представление результатов. Формирование общего перечня факторов, могущих подтолкнуть к таким действиям. Заполнение таблицы «Плюсы и минусы» (первый этап выполняется участниками в подгруппах, на втором ведущий с их слов заполняет общую таблицу, при необходимости добавляя не отмеченные молодыми спортсменами нюансы)¹.

Таблица № 18

Преимущества, даваемые допингом	Цена вопроса	
	Очевидные недостатки	Скрытые риски
1	2	3

При обсуждении и подведении итогов акцент делается на содержании колонок 2 и 3.

1 Лучше всего организовать работу с этой и последующими таблицами следующим образом: таблица демонстрируется с помощью мультимедиа-проектора, ведущий со слов участников печатает на компьютере предлагаемые варианты в соответствующих столбцах, что отображается в режиме реального времени. В случае невозможности организовать работу описанным способом, придется обойтись записями на традиционной доске или флип-чарте. Согласно принятому на сегодня определению, понятие, допинг, означает именно действие (нарушение антидопинговых правил), а не те вещества или физиологические процедуры, которые при этом используются.

Занятие №2

Знакомство с основными разновидностями допинга. Занятие начинается с небольшого рассказа ведущего о том, что такое допинги, на каком основании те или иные действия относят к их числу, почему они запрещены в спорте. Дальнейшая работа организована следующим образом: подростки делятся на 6 подгрупп, в каждую из них дается для совместного прочтения и обсуждения текст с кратким описанием одной из групп допинга и обоснованием причин их запрещения в спорте (объем каждого текста приблизительно 1,5 стр.). По-

том представители каждой из подгрупп рассказывают другим то, что они узнали про группу допинга, описанную в доставшейся им распечатке.

Рассматриваются такие группы препаратов и процедур: анаболические стероиды, бета-2-антагонисты, пептидные гормоны и их аналоги, диуретики, стимуляторы и наркотики, запрещенные допинговые методы.

Завершается занятие групповой дискуссией «Скептики». Ведущий озвучивает несколько стереотипных суждений о допинге (к нему якобы прибегают практически все спортсмены, при правильном применении невозможно разоблачение и т.п.). Задача участников – рассуждая с позиции экспертов, придерживающихся скептического взгляда на данные суждения, выдвинуть как можно больше аргументов против них.

Занятие №3

Занятие начинается с краткого рассказа ведущего о том, какие не связанные с допингом способы позволяют обеспечить рост спортивных результатов. В дальнейшем оцениваются требования, которым должны отвечать эти способы, чтобы обеспечить максимальную эффективность. По результатам заполняется таблица, подобная приведенной ниже (сначала варианты выдвигаются методом «Мозгового штурма» в подгруппах по 4-5 человек, потом ведущий заполняет сводный вариант таблицы, при необходимости добавляя упущенные участниками условия).

Таблица № 19

Способ повышения результатов	Каким требованиям должен отвечать этот способ, чтобы показать максимальную эффективность?
Обычная тренировка	
Специальные тренировочные условия (например, высокогорная подготовка)	
Психологическая подготовка	
Рациональная организация жизнедеятельности	
Использование разрешенных дости-	

Групповая дискуссия «Парадоксы». Участникам предлагаются некоторые суждения о допинге, выглядящие на первый взгляд парадоксально, содержащие противоречия (например, утверждение, что допинг был в спорте всегда, а в проблему превратился только благодаря борьбе с ним). Сначала подобные утверждения совместно с ведущим обсуждаются с позиции того, содержат ли они долю истины и какие последствия может иметь их признание, а потом даются комментарии с позиции скептически настроенного эксперта.

Занятие №4

Оценка потенциальной эффективности различных слоганов социальной рекламы, направленной на искоренение допинга. Предлагается ряд слоганов антидопинговой тематики (например, «На олимпийском флаге пятен нет», «Победа – личное достижение спортсмена, а не Фармаколога»), участникам предлагается оценить их потенциальную эффективность по 5-балльной шкале.

Изготовление и презентация коллажей – плакатов антидопинговой направленности. Плакаты готовятся в подгруппах по 3-4 человека, при этом можно использовать рисовальные принадлежности, вырезки из печатных изданий, фотографии и т.п.

Конкретизация личных целей и ресурсов в области спорта. Каждый участник формулирует ответы на следующие вопросы:

- Какую цель я ставлю для себя в спорте на ближайший год?
- Какие именно шаги мне нужно предпринять для достижения этой цели?
- Какие шаги мной уже сделаны? Что свидетельствует о том, что я уже нахожусь на пути к этой цели?
- На какие ресурсы в достижении цели я могу опереться?
- Что именно я должен сделать, чтобы как можно быстрее продвинуться к этой цели на один шаг? Когда я это сделаю?

2.9. Планы инструкторской и судейской практики

Инструкторские и судейские навыки начинают развивать с учебно-тренировочного этапа подготовки. Приобретение навыков судейства и самостоятельной практики проведения занятий является обязательным, проводится с целью получения учащимися звания инструктора-общественника и судьи

по спорту и последующего привлечения их к тренерской и судейской работе, а так же имеет большое воспитательное значение – у занимающихся воспитывается вкус к наставничеству, сознательное отношение к тренировочному процессу и уважение к решениям судей.

Навыки организации и проведения соревнований приобретаются на всем протяжении многолетней подготовки в процессе теоретических занятий и практической работы в качестве помощника тренера, судьи, секретаря, самостоятельного судейства.

Таблица № 20

Группа	Год обучения	Минимум знаний и умений учащихся
Тренировочная	1	Овладение терминологией и командным языком, терминами по изучению элементов легкой атлетики. Выполнение обязанностей тренера на занятиях.
	2	Способность наблюдать за выполнением упражнений другими учащимися и находить ошибки в технике выполнения отдельных элементов. Умение составить конспект тренировочного занятия, провести вместе с тренером разминку в группе. <i>Судейство:</i> характеристика судейства в избранном виде легкой атлетики, основные обязанности судей.
	3	Привлечение в качестве помощника тренера при проведении разминки, разучивании отдельных упражнений, контроля за техникой выполнения отдельных элементов и упражнений. <i>Судейство:</i> знать основные правила судейства соревнований в избранном виде легкой атлетики. Судейская документация.
	4	Умение подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельное ее проведение по заданию тренера. Умение грамотно демонстри-

		<p>ровать технику выполнения отдельных элементов и упражнений, замечать и исправлять ошибки при их выполнении другими учащимися.</p> <p><i>Судейство:</i> знать основные правила судейства соревнований. Непосредственно выполнять отдельные судейские обязанности, обязанности секретаря.</p>
	5	<p>Привлечение в качестве помощника тренера для проведения занятий и соревнований на этапе начальной подготовки.</p> <p><i>Судейство:</i> Знать правила соревнований; привлекать для проведения занятий и соревнований в младших возрастных группах, к судейству городских соревнований.</p>

Инструкторская и судейская практика не должно носить случайный характер, а должна специально планироваться тренером.

3. Система контроля и зачетные требования

3.1. Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность в виде спорта легкая атлетика

*Приложение N 4
к Федеральному стандарту
спортивной подготовки
по виду спорта легкая атлетика*

Таблица № 21

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Бег на короткие дистанции	
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	1
Выносливость	2

Гибкость	1
Координационные способности	2
Телосложение	2
Бег на средние и длинные дистанции	
Скоростные способности	2
Мышечная сила	1
Вестибулярная устойчивость	1
Выносливость	3
Гибкость	1
Координационные способности	1
Телосложение	2
Прыжки	
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	1
Гибкость	3
Координационные способности	3
Телосложение	2
Метания	
Скоростные способности	3
Мышечная сила	3
Вестибулярная устойчивость	2
Выносливость	1
Гибкость	2
Координационные способности	2
Телосложение	2
Многоборье	
Скоростные способности	3

Мышечная сила	3
Вестибулярная устойчивость	2
Выносливость	3
Гибкость	2
Координационные способности	2
Телосложение	2

Условные обозначения:

3 - значительное влияние;

2 - среднее влияние;

1 - незначительное влияние.

3.2. Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку, на следующий этап спортивной подготовки

Результатом реализации Программы является:

На этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- освоение основ техники по виду спорта легкая атлетика;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта легкая атлетика.

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

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

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;

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

3.3. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки, сроки проведения контроля

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

Таблица № 22

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции, Бег на средние и длинные дистанции, Спортивная ходьба		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 3,0 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3.4 с)
	Бег 60 м (не более 10.6 с)	Бег 60 м (не более 10.8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)
Прыжки		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 3,4 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3,8 с)
	Бег 60 м (не более 10.8 с)	Бег 60 м (не более 11.0 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 170 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)
Метания		
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 4,5 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 5,5 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 6 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 4.5 м)
Многоборье		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 3,4 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 4,2 с)

	Бег 60 м (не более 10.8 с)	Бег 100 м (не более 11.1 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 5,5 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 4,3 м)

3.3.2. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)

Таблица № 23

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

ТЭ-1

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,7 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,9 с)
	Бег 300 м (не более 55.0 с)	Бег 300 м (не более 65 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 580 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 530 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Бег на средние и длинные дистанции, Спортивная ходьба		
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу (не более 9.2 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 9.7 с)
	Бег 300 м (не более 55.0 с)	Бег 300 м (не более 63,5 с)
Выносливость	Бег 3000 м (не более 13 мин)	Бег 2000 м (не более 9 мин)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Прыжки		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,9 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3,2 с)
	Бег 60 м (не более 8.8 с)	Бег 100 м (не более 9.1 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)	Прыжок в длину с места (не менее 175 см)

	Тройной прыжок в длину с места (не менее 590 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 550 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Метания		
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 4,7 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 5,1 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 580 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 530 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Многоборье		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,9 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3,2 с)
	Бег 60 м (не более 9,1 с)	Бег 60 м (не более 9,4 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)	Прыжок в длину с места (не менее 170 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 4,5 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 3,8 м)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	

Таблица № 24

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

ТЭ-2

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,6 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,9 с)
	Бег 300 м (не более 53,0 с)	Бег 300 м (не более 60 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 630 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 580 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Бег на средние и длинные дистанции, Спортивная ходьба		
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу (не более 9,0 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 9,5 с)
	Бег 300 м (не более 51,0 с)	Бег 300 м (не более 56,0 с)

Выносливость	Бег 3000 м (не более 11.20 мин)	Бег 2000 м (не более 7.40 мин)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Прыжки		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,7 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3,0 с)
	Бег 60 м (не более 8.6 с)	Бег 60 м (не более 9.0 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 215 см)	Прыжок в длину с места (не менее 195 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 640 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 585 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Метания		
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 4,5 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 4,9 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 200 см)	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 600 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 560 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Многоборье		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,7 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3,0 с)
	Бег 60 м (не более 9.0 с)	Бег 60 м (не более 9,2 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 200 см)	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 4,9 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 4,2 м)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	

Таблица № 25

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

ТЭ-3

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,5 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,8 с)
	Бег 300 м (не более 44.0 с)	Бег 300 м (не более 53.0 с)

Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 220 см)	Прыжок в длину с места (не менее 200 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 660 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 600 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Бег на средние и длинные дистанции, Спортивная ходьба		
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу (не более 8.8 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 9.2 с)
	Бег 300 м (не более 45.0 с)	Бег 300 м (не более 54,5 с)
Выносливость	Бег 3000 м (не более 11.00 мин)	Бег 2000 м (не более 7.25 мин)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Прыжки		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,6 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,8 с)
	Бег 60 м (не более 8.4 с)	Бег 60 м (не более 8.8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 220 см)	Прыжок в длину с места (не менее 205 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 660 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 615 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Метания		
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 4,3 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 4,7 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)	Прыжок в длину с места (не менее 200 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 630 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 600 см)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	
Многоборье		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 3.0 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 3,3 с)
	Бег 60 м (не более 8.8 с)	Бег 60 м (не более 9,1 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 5,9 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 5,2 м)
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	

ТЭ-4

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,4 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,7 с)
	Бег 300 м (не более 42.0 с)	Бег 300 м (не более 48.0 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 240 см)	Прыжок в длину с места (не менее 220 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 720 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 660 см)
Спортивный разряд	Второй спортивный разряд	
Бег на средние и длинные дистанции, Спортивная ходьба		
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу (не более 8.5 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 8,9 с)
	Бег 300 м (не более 43,5 с)	Бег 300 м (не более 49,5 с)
Выносливость	Бег 3000 м (не более 10.40 мин)	Бег 2000 м (не более 7.10 мин)
Спортивный разряд	Второй спортивный разряд	
Прыжки		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,5 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,7 с)
	Бег 60 м (не более 8.0 с)	Бег 60 м (не более 8.6 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 245 см)	Прыжок в длину с места (не менее 225 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 735 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 675 см)
Спортивный разряд	Второй спортивный разряд	
Метания		
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 4,1 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 4,5 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 230 см)	Прыжок в длину с места (не менее 215 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 690 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 645 см)
Спортивный разряд	Второй спортивный разряд	

Многоборье		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,6 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,9 с)
	Бег 60 м (не более 8,6 с)	Бег 60 м (не более 8,9 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 240 см)	Прыжок в длину с места (не менее 220 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 6,4 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 5,6 м)
Спортивный разряд	Второй спортивный разряд	

Таблица № 27

ТЭ-5

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,2 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,5 с)
	Бег 300 м (не более 41,0 с)	Бег 300 м (не более 46,0 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 270 см)	Прыжок в длину с места (не менее 230 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 810 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 690 см)
Спортивный разряд	Первый спортивный разряд	
Бег на средние и длинные дистанции, Спортивная ходьба		
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу (не более 8,2 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 8,7 с)
	Бег 300 м (не более 42,5 с)	Бег 300 м (не более 48,5 с)
Выносливость	Бег 3000 м (не более 10,30 мин)	Бег 2000 м (не более 7,00 мин)
Спортивный разряд	Первый спортивный разряд	
Прыжки		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,4 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,6 с)
	Бег 60 м (не более 7,8 с)	Бег 60 м (не более 8,3 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 270 см)	Прыжок в длину с места (не менее 230 см)
	Тройной прыжок в длину с места	Тройной прыжок в длину с места

	(не менее 830 см)	(не менее 700 см)
Спортивный разряд	Первый спортивный разряд	
Метания		
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 4,0 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 4,4 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 245 см)	Прыжок в длину с места (не менее 225 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 750 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 675 см)
Спортивный разряд	Первый спортивный разряд	
Многоборье		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,5 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,8 с)
	Бег 60 м (не более 8,2 с)	Бег 60 м (не более 8,6 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 260 см)	Прыжок в длину с места (не менее 225 см)
	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 7,4 м)	Бросок набивного мяча 3 кг (не менее 6,6 м)
Спортивный разряд	Первый спортивный разряд	

3.4. Перечень информационного обеспечения

1. Алабин В.Т. Организационно-методические основы многолетней тренировки юных легкоатлетов. - Учебное пособие. - Челябинск, 1977. - 127 с.
2. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 129 с.
3. Викторова О.Д. Структура подготовки семиборков высокой квалификации в беговых видах программы многоборья. Автореф. дисс. ...канд.-пед. наук. - М., 1990. - 23 с.
4. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 136 с.
5. Зеличенко В.Б., Никитушкин В.Г., Губа В.П. Легкая атлетика: критерии отбора. - М.: Terra-спорт, 2000. - 240 с.
6. Калюда В.И., Черкашин В.П. Многолетняя подготовка спортсменов в легкоатлетическом семиборье. - Волгоград: Изд-во ВТАФК, 1997. - 133 с.
7. Комарова А.Д. Теоретико-методические основы системы подготовки легкоатлетов-многоборцев высшей квалификации. Автореф. дисс. докт. пед. наук. - СПб., 1993. - 48 с.
8. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. - М.: Физкультура и спорт, 1977. - 271 с.
9. Нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ. - М., 1995. - 37 с.
10. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 285 с.
11. Положение о детско-юношеской спортивной школе (ДЮСШ) и специализированной детско-юношеской школе олимпийского резерва (СДЮШОР).

Положение о специализированных классах по видам спорта с продленным днем обучения и с углубленным учебно-тренировочным процессом в общеобразовательных школах. - М.: Советский спорт, 1987. - 28 с.

12. Попов В.Б., Суслов Ф.П., Германов Г.И. Легкая атлетика для юношества. - М., 1993. - 220 с.

13. Психология: Учебник для институтов физической культуры / Под общ. ред. В.М.Мельникова. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 138 с.

14. Система подготовки спортивного резерва / Под общ. ред. В.Г.Никитушкина - М.: ВНИИФК, 1994. - 320 с.

15. Теория спорта / Под общ. ред. В.Н.Платонова. - К.: Виша школа, 1987. - С 229-231.

16. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 255 с.

17. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: Учебное пособие для институтов и техникумов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 128 с.

18. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1974. - 232 с.

19. Хрущев С.В., Круглый М.М. Тренеру о юном спортсмене. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 143 с.

3.5. План физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий формируется организацией, осуществляющей спортивную подготовку, на основе Единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарных планов физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъекта Российской Федерации, муниципальных образований (индивидуально), утверждается ежегодно и является неотъемлемой частью программы спортивной подготовки.