

МАУ ДО ДЮСШ «Факел» г. Радужный

ПОСТРОЕНИЕ ПРОЦЕССА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Доклад тренера-преподавателя Абдуллина Альберта Рашитовича

2017 год.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРОЦЕССА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Первая часть охватывает период от начала занятий спортом и до выхода спортсмена на уровень кандидата в основной состав сборной команды страны и связан с выполнением норматива Мастера спорта международного класса или, как минимум, норматива Мастера спорта.

Вторая часть многолетнего процесса подготовки связана с соответствующим уровнем спортивного мастерства, позволяющим спортсмену занимать определенное место в мировом рейтинге.

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПЕРВОЙ ЧАСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ:

- Оптимальные возрастные границы в пределах которых обычно достигаются наивысшие результаты в избранном виде спорта (лыжные гонки)*
- Продолжительность подготовки, необходимой для достижения наивысших спортивных результатов*
- Оптимальные возрастные границы для начала занятий в избранном виде спорта (лыжные гонки)*
- Индивидуальные особенности занимающихся*

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ВТОРОЙ ЧАСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ



- УСПЕШНАЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ*

- НЕОБХОДИМОСТЬ СОЧЕТАНИЯ УЧАСТИЯ В БОЛЬШОМ КОЛИЧЕСТВЕ СОРЕВНОВАНИЙ И СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ РАБОТОЙ*

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕССА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ



1. *ПЛАНИРОВАНИЕ* *тренировочного процесса*
2. *РЕАЛИЗАЦИЯ*
3. *КОНТРОЛЬ*

ПАРАМЕТРЫ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СТРУКТУРУ ПЛАНИРОВАНИЯ



1. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ –

итоговые, промежуточные

2. ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА –

периодизация

3. ЧЕРЕДОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК –

тренировочный план

ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

- 
- 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ –
на Олимпийский цикл (4 года)***
 - 2. ГОДИЧНЫЙ***
 - 3. КВАРТАЛЬНЫЙ***
 - 4. МЕСЯЧНЫЙ***
 - 5. НЕДЕЛЬНЫЙ***

*ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА
НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАВОЕВАНИЯ МЕДАЛЕЙ НА
КРУПНЕЙШИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ*

Вид спорта	Возраст начала занятий (лет)	Продолжительность подготовки (лет)			
		Мастер спорта		Мастер спорта международного класса	
		жен.	муж.	жен.	муж.
Лыжные гонки	9-10	6-7	7-8	8-9	10-11

ПРИМЕРНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И МЕХАНИЗМОВ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ПОКАЗАТЕЛИ

ВОЗРАСТ

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
СИЛА							+	+		+	+
БЫСТРОТА		+	+	+					+	+	+
ГИБКОСТЬ	+	+	+	+		+	+				
КООРДИНАЦИЯ			+	+	+	+					
РАВНОВЕСИЕ	+	+	+	+	+	+	+	+			
АЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ		+	+	+					+	+	+
СКОРОСТНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ									+	+	+
АНАЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ									+	+	+
СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ			+	+	+	+	+	+	+		

ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ

1. спортивно-оздоровительный этап

2. этап начальной подготовки

3. тренировочный этап

(этап спортивной специализации)

4. этап совершенствования спортивного мастерства

5. этап высшего спортивного мастерства

СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Этапы спортивной подготовки	Срок подготовки	Центры (клубы) физической культуры и спорта	ДЮСШ и СШ	СДЮШОР (СДЮСШОР), специализированные отделения ДЮСШ	Проф. Образ. Организации в области ФКиС	ЦСП
Этап высшего спортивного мастерства	С учетом спортивных достижений	Не рекомендуется		По согласованию с учредителем	Основная функция	
Этап совершенствования спортивного мастерства	С учетом спортивных достижений	По согласованию с учредителем		Основная функция		Основная функция
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	До 5 лет	Допускается	Основная функция		Допускается	
Этап начальной подготовки	До 3 лет	Основная функция		Допускается	По согласованию с учредителем	
Спортивно-оздоровительный этап	Без ограничения срока	При наличии лицензии на право ведения образовательной деятельности у организации или структурного подразделения организации, реализующего дополнительные общеразвивающие программы				

ПРИМЕРНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ГРАНИЦЫ ЭТАПОВ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

ВИДЫ СПОРТА	ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	ЭТАП СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	ЭТАП СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА	ЭТАП ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА
ПЛАВАНИЕ	7-9	10-11	12-13	14 и старше
БАСКЕТБОЛ	8-10	11-12	13-15	16 и старше
ВОЛЕЙБОЛ	9-11	12-13	14-16	17 и старше
КОНЬКОБЕЖНЫЙ СПОРТ	9-11	12-13	14-15	16 и старше
ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА	9-11	12-13	14-15	16 и старше
ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ	9-11	12-13	14-15	16 и старше
БОКС, БОРЬБА	10-12	13-14	15-16	17 и старше
ВЕЛОСПОРТ	10-12	13-14	15-16	17 и старше
ГРЕБЛЯ	10-12	13-14	15-16	17 и старше
ПЯТИБОРЬЕ	10-12	13-14	15-16	17 и старше
ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА	10-12	13-14	15-16	17 и старше
ФЕХТОВАНИЕ	10-12	13-14	15-16	17 и старше

*ПРЕОБЛАДАЮЩАЯ ТЕНДЕНЦИЯ
ДИНАМИКИ НАГРУЗОК
В ГОДЫ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ*

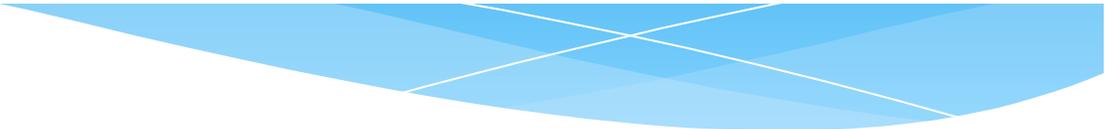


*УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА БЕЗ ФОРСИРОВАНИЯ
ИНТЕНСИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА*

СИСТЕМА СПОРТИВНОГО ОТБОРА

- 
- 1. ПРИВЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ДЛЯ ПРОСМОТРА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ*
 - 2. ОТБОР ПЕРСПЕКТИВНЫХ СПОРТСМЕНОВ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ*
 - 3. ОТБОР СПОРТСМЕНОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И УЧАСТИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ, ВЕДОМСТВЕННЫХ И ВСЕРОССИЙСКИХ СОРЕВНОВАНИЯХ*
 - 4. ОТБОР ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПОДГОТОВКИ К ОЛИМПИЙСКИМ ИГРАМ И ДРУГИМ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАРТАМ*

НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

- 
- *УРОВЕНЬ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА*
 - *СООТНОШЕНИЕ СРЕДСТВ ВСЕСТОРОННЕЙ ПОДГОТОВКИ*
 - *ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК*

СРЕДСТВА ВСЕСТОРОННЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

- *СРЕДСТВА ОФП –
разнообразные упражнения воздействующие на все группы мышц*
- *СРЕДСТВА ЦФП –
упражнения ориентированные на развитие базовых качеств*
- *СРЕДСТВА СФП –
деятельность, предусматриваемая конкретным видом спорта*

ПРИМЕРНОЕ СООТНОШЕНИЕ СРЕДСТВ ВСЕСТОРОННЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ

ГРУППЫ ВИДОВ СПОРТА	ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ	СРЕДСТВА ПОДГОТОВКИ (%)		
		ОФП	ЦФП	СФП
ЦИКЛИЧЕСКИЕ	НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	40-50	50-35	10-15
	СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	25-30	40-30	35-40
СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ	НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	35-40	50-40	15-20
	СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	30-35	40-25	30-40
ИГРОВЫЕ	НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	30-35	55-40	15-25
	СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	25-30	40-30	35-40
СПОРТИВНЫЕ ЕДИНОБОРСТВА	НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	35-30	50-40	15-30
	СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	25-20	35-35	40-45
СЛОЖНО- КООРДИНАЦИОННЫЕ	НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	30-35	40-25	30-40
	СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	20-15	30-25	50-60

*ДИАПАЗОНЫ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ
НАГРУЗОК В ГОДИЧНОМ МАКРОЦИКЛЕ
ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА*

<i>пол/возраст</i>	<i>юноши, юниоры, мужчины</i>	<i>девушки, юниорки, женщины</i>
<i>12-13 лет</i>	2500-3400 км	2100-3000 км
<i>14-16 лет</i>	4000-5500 км	3700-5000 км
<i>17-18 лет</i>	6000-7200 км	5500-6500 км
<i>19-21 год</i>	7500-9000 км	7000-8500 км
<i>22 года и старше</i>	9500-10000 км	9000-9500 км

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЗОНЫ ИНТЕНСИВНОСТИ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ СБОРНЫХ КОМАНД СССР в 80-е годы XX столетия

ЗОНЫ ИНТЕНСИВНОСТИ	$V_{\text{сор.}}$ - СКОРОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ	ЧСС – ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ
I ЗОНА – низкая интенсивность	80-90 % от $V_{\text{сор.}}$	80-90 % от ЧСС_{сор.}
II ЗОНА – средняя интенсивность	90-95 % от $V_{\text{сор.}}$	90-95 % от ЧСС_{сор.}
III ЗОНА – высокая интенсивность	95-100 % от $V_{\text{сор.}}$	95-100 % от ЧСС_{сор.}

ЧСС_{сор.} = 175 + - 5 уд/мин.
 $V_{\text{сор.}}$ = определялось в тесте

ЧЕТЫРЕХЗОННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В СБОРНЫХ КОМАНДАХ СТРАНЫ (ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ)

ЗОНЫ	ЧСС – ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	La – КОНЦЕНТРАЦИЯ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ	V – СКОРОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ
I ЗОНА (восстановительная)	120-140 уд/мин.	2-2,5 мл/л	65-75% от V сор.
II ЗОНА (поддерживающая)	141-160 уд/мин.	3-4 мл/л	76-85% от V сор.
III ЗОНА (развивающая)	161-180 уд/мин.	4-8 мл/л	86-95% от V сор.
IV ЗОНА (соревновательная)	Более 181 уд.	Более 8 мл/л	96-100% от V сор.

НА ЭТОЙ ОСНОВЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ИНТЕНСИВНОСТИ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ШКОЛ ВЫСШЕГО
СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

ОДНА ИЗ ФОРМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ

I R = восстановительная (очень низкая интенсивность)
70-80% от АНП, 60-70% от ЧСС макс.

II A1 = аэробная 1 (низкая интенсивность)
80-90% от АНП, 70-80% от ЧСС макс.

III A2 = аэробная 2 (средняя интенсивность)
90-95% от АНП, 80-85% от ЧСС макс.

IV E1 = развивающая 1 (транзитная зона)
95-100% от АНП, 85-90% от ЧСС макс.

V E2 = развивающая 2 (высокая интенсивность)
100-105% от АНП, 90-95% от ЧСС макс.

VI An1 = анаэробная 1 (основана на анаэробном гликолизе)
Максимальное энергообеспечение – 2-3 мин.

VII An2 = анаэробная 2 (основана на фосфатах)
Максимальное энергообеспечение – до 10 с.

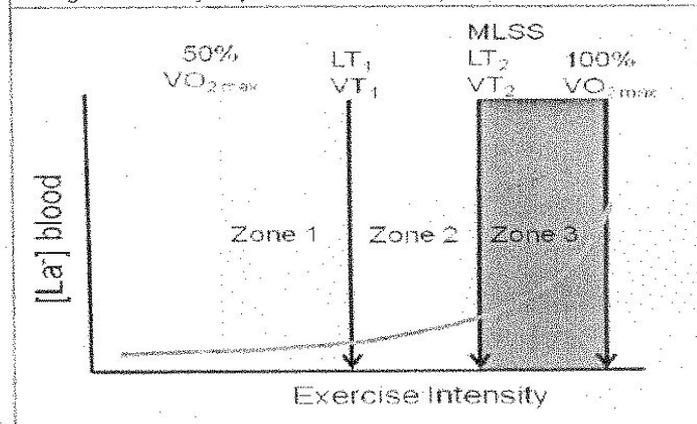
ШКАЛА ИНТЕНСИВНОСТИ НОРВЕЖСКОЙ ОЛИМПИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Table 1: A typical five-zone scale to prescribe and monitor training of endurance athletes.

Intensity zone	VO ₂ (%max)	Heart rate (%max)	Lactate (mmol.L ⁻¹)	Duration within zone
1	45-65	55-75	0.8-1.5	1-6 h
2	66-80	75-85	1.5-2.5	1-3 h
3	81-87	85-90	2.5-4	50-90 min
4	88-93	90-95	4-6	30-60 min
5	94-100	95-100	6-10	15-30 min

The heart rate scale is slightly simplified compared to the actual scale used by the Norwegian Olympic Federation, which is based primarily on decades of testing of cross-country skiers, biathletes, and rowers.

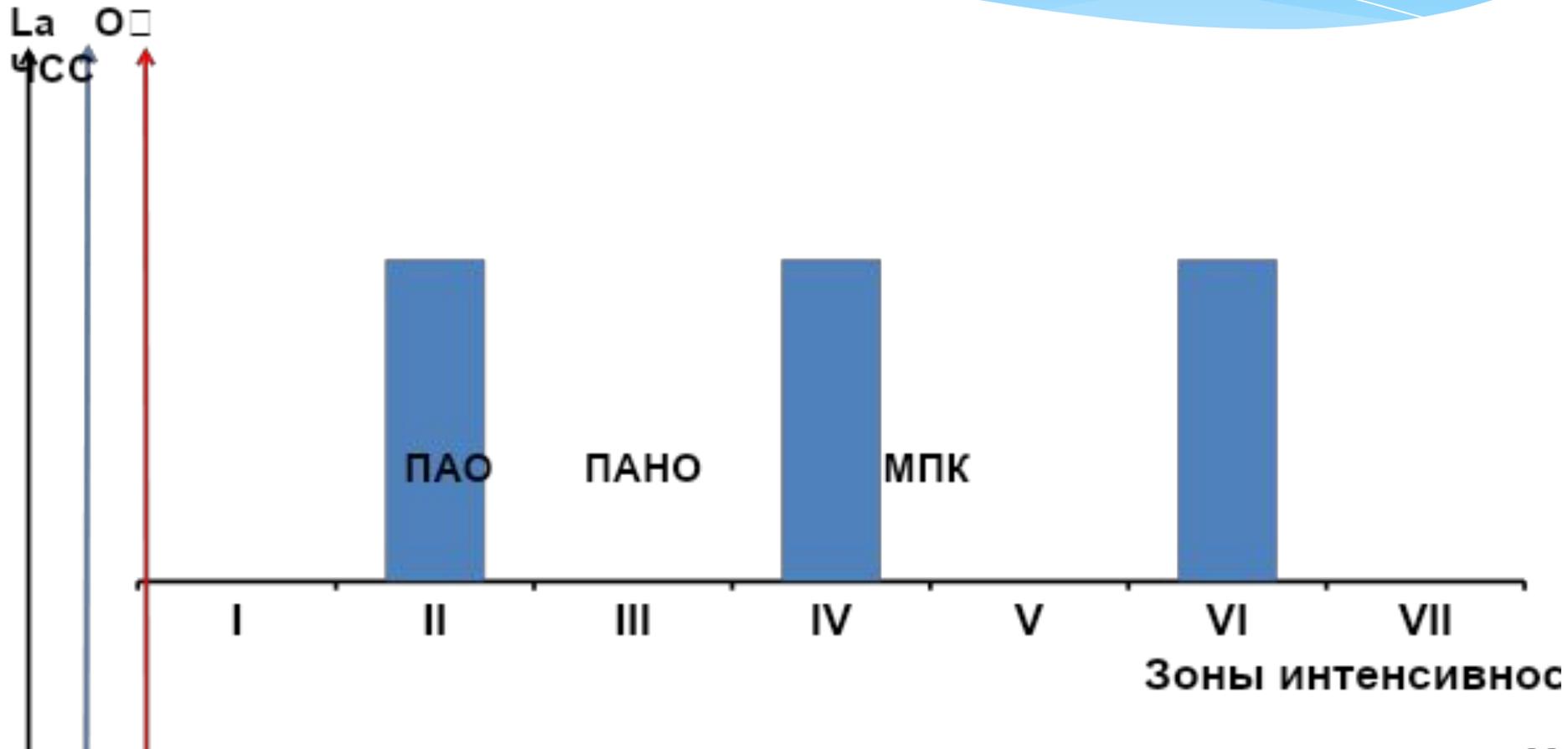
Figure 1. Three intensity zones defined by physiological determination of the first and second ventilatory turnpoints using ventilatory equivalents for O₂ (VT₁) and CO₂ (VT₂).



Слева упрощенный вариант шкалы интенсивностей, принятой Норвежской Олимпийской Федерацией для циклических видов спорта.

Справа – трехзонная шкала, основанная на показателях аэробного, анаэробного порогов и мощности МПК. Зона 2 при этом соответствует зоне 3 стандартной 5-тизонной шкалы.

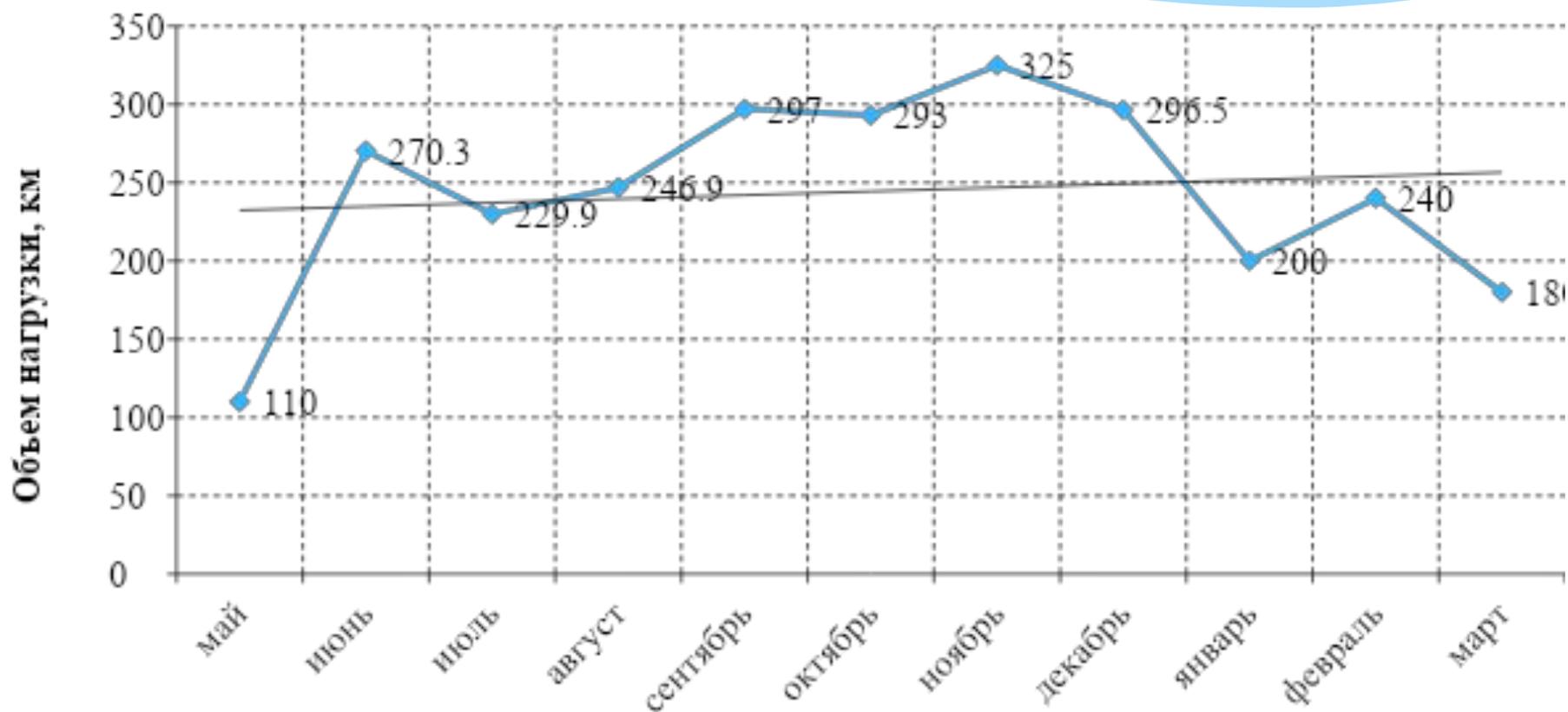
ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ЗОНЫ ИНТЕНСИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК БАЗИРУЮЩИХСЯ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ АЭРОБНОГО, АНАЭРОБНОГО ПОРОГОВ И МПК



*ШКАЛА ИНТЕНСИВНОСТИ
ПРИМЕНЯЕМАЯ В СБОРНОЙ КОМАНДЕ СТРАНЫ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ДИАПАЗОНОВ
ПУЛЬСОВЫХ ЭКВИВАЛЕНТОВ*

- **I зона – до 75 % от ЧСС макс. (ЧСС-МПК)**
- **II зона – от 76 до 87 % от ЧСС макс. (ЧСС-МПК)**
- **III зона - от 88 до 94 % от ЧСС макс. (ЧСС-МПК)**
- **IV зона – выше 94 % от ЧСС макс. (ЧСС-МПК)**

МОДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИКИ ОБЪЕМА НАГРУЗКИ КАЖДОГО МЕСЯЦА ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ



ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

3 года занятий спортом (возраст 11 лет)

Средства подготовки		Переходный и подготовительный периоды								Соревновательный период					Всего за год	
		май	июнь	июль	август	сент.	окт.	нояб.	дек.	Всего	январ.	февр.	март	апрель		Всего
Колич. трен. дней		13	16	18	20	16	15	16	18	132	20	18	16	11	66	198
Кол. тренировок		13	19	23	25	16	15	16	18	145	20	18	16	12	66	211
Кол. трен. часов																
Бег в км.	I зоне	40	50	78	96	64	54	54	27	463	40	36	32	36	144	607
	II зоне	25	30	41	60	81	60	24		321				15	15	351
	III зоне	4	4	5	10	15	10	5		53						53
	IV зоне	2	2	2	2	5	4			17						17
Ходьба, км.		10	12	16	14	10				62						62
Имит. многоскоки, км.		2	4	6	8	6	8	6		40						40
Всего бега, ходьбы с имит., км		83	102	148	190	181	136	69	27	936	40	36	32	51	159	1095
Лыжерол леры, км	I зона	40	40	55	48	20	15	10		228						228
	II зона	10	21	35	46	48	45	35		240						240
	III зона					12	16	10		38						38
	IV зона															
Всего, км		50	61	90	92	80	76	55		504						504
Лыжи, км	I зона							40	115	155	90	85	85		260	415
	II зона							10	65	75	130	125	115		370	445
	III зона								12	12	24	30	35		89	101
	IV зона								6	6	10	10	9		29	35
Всего, км								50	198	248	254	250	255		759	1007
Общий объем циклич. нагрузки, км		133	163	229	278	273	212	179	225	1692	294	286	287		867	2559

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

4 года занятий спортом (возраст 12 лет)

Средства подготовки	Переходный и подготовительный периоды									Соревновательный				Период	Всего за год
	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	Дек.	Всего	январ.	фев.	март	апр.	Всего	
Кол-во трениров. дней	13	16	18	20	16	15	16	18	132	20	18	16	12	66	198
Кол-во тренировок	13	19	25	26	16	16	16	18	149	20	18	16	12	66	215
Кол-во тренир. часов															
Бег, км:															
I зона	40	57	83	113	64	54	40	40	491	45	42	45	50	182	673
II зона	32	41	63	78	86	64	26	-	390	-	-	-	25	25	415
III зона	5	5	10	13	20	10	5	-	68	-	-	-	-	-	68
IV зона	3	5	5	7	10	4	-	-	34	-	-	-	-	-	34
Ходьба, км	12	15	20	13	10	-	-	-	70	-	-	-	-	-	70
Имитация, многоскоки, км	-	3	8	12	6	10	4	-	43	-	-	-	-	-	43
Всего бега, ходьбы.															
имитации, км.	92	126	189	236	196	142	75	40	1096	45	42	45	75	207	1303
Лыжероллеры, км:															198
I зона	30	35	40	41	22	20	10	-	198	-	-	-	-	-	-
II зона	20	42	45	51	52	53	45	-	308	-	-	-	-	-	308
III зона	-	-	5	5	10	5	-	-	25	-	-	-	-	-	25
IV зона	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего лыжероллеров, км:	50	77	90	97	84	78	55	-	531	-	-	-	-	-	531
I зона							30	100	130	81	68	65	-	214	344
II зона							20	116	136	180	120	65	-	365	501
III зона							-	18	18	32	36	44	-	112	130
IV зона							-	9	9	16	10	6	-	32	41
Всего лыжной подготовки, км							50	243	293	309	234	180	-	723	1016
Общий объем циклической															
нагрузки, км	142	203	279	333	280	220	180	283	1920	354	276	225	75	930	2850

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

5 года занятий спортом (возраст 13 лет)

Средства подготовки	Переходный и подготовительный периоды									Соревновательный период				Всего за год	
	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.	Всего	январ.	февр.	март	апр.		Всего
Кол-во трениров. дней	18	18	22	22	20	18	18	20	156	21	20	20	16	77	233
Кол-во тренировок	18	22	30	30	20	18	18	20	176	24	20	20	16	80	256
Кол-во тренир. часов															
Бег, км:															
I зона	30	70	95	120	70	50	30	25	490	30	30	10	75	145	635
Бег, км	35	40	50	60	60	80	62	20	412	10	10	20	25	65	477
II зона															
III зона	5	10	10	15	20	10	4	-	74						74
IV зона	3	6	7	10	4	4	-	-	34						34
Ходьба, км	10	10	15	20	10	-	-	-	65						65
Имитация многоскоки, км															
	2	6	8	10	8	6	9	-	49						49
Всего бега, ходьбы															
имитации, км	85	142	185	235	177	150	105	45	1124	40	40	30	100	210	1334
Лыжероллеры, км:															
I зона	30	60	70	90	50	20	30	-	350						350
II зона	30	33	60	60	70	70	60	-	383						383
III зона	5	5	10	10	15	10	5	-	60						60
IV зона	-	-	-	5	3	-	-	-	8						8
Всего л-роллеров, км	65	98	140	165	138	100	95	-	801						801
Лыжи, км:															
I зона							40	65	105	128	70	75	-	273	378
Лыжи, км							40	170	210	172	154	110	-	436	646
II зона															
III зона							-	28	28	45	50	53	-	148	176
IV зона							-	12	12	25	16	12	-	53	65
Всего лыжной подготовки, км							80	275	355	370	290	250	-	910	1265
Общий объем циклической, км															
нагрузки, км	150	240	325	400	315	250	280	320	2280	410	330	280	100	1120	3400

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

6 года занятий спортом (возраст 14 лет)

Средства подготовки	Переходный и подготовительный периоды									Соревновательный период				Всего за год	
	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.	Всего	январ.	февр.	март	апр.		Всего
Кол-во тренировок, дней	18	18	22	22	20	20	22	22	164	22	22	20	16	80	244
Кол-во тренировок	18	22	30	30	20	20	22	22	184	26	22	20	16	84	268
Кол-во тренир. часов															
Бег, км:															
I зона	20	40	80	100	50	40	40	25	395	20	15	10	75	120	515
II зона	40	58	70	80	85	80	62	25	500	30	25	20	35	110	610
III зона	5	12	12	15	17	10	5	-	76						76
IV зона	3	8	8	8	5	4	-	-	36						36
Ходьба, км	10	10	10	20	10	-	-	-	60						60
Имит., многоск. км	3	7	11	12	10	8	10	-	61						61
Всего бега, ходьбы имитации	81	135	191	235	177	142	117	50	1128	50	40	30	110	230	1358
Лыжероллеры, км:															
I зона	40	80	80	100	60	56	50	-	466						466
II зона	35	40	70	70	80	70	50	-	415						415
III зона	5	8	8	15	20	10	10	-	76						76
IV зона	-	-	-	5	5	5	5	-	20						20
Всего л-роллеров, км	80	128	158	190	165	141	115	-	977						977
Лыжи, км:															
I зона							50	85	135	130	100	95	-	325	460
II зона							50	195	245	182	159	120	-	461	706
III зона							-	35	35	55	60	68	-	183	218
IV зона							-	17	17	30	20	14	-	64	81
Всего лыжн. подг., км							100	322	432	397	339	297	-	1033	1465
Общ. объем цикл. нагр. км	161	263	349	425	342	283	332	382	2537	447	379	327	110	1263	3800

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

7 года занятий спортом (возраст 15 лет)

Средства подготовки		Переходный и подготовительный периоды								Соревновательный период					Всего за год	
		май	июнь	июль	август	сент.	окт.	нояб.	дек.	Всего	январ.	февр.	март	апрель		Всего
Колич. трен. дней		19	22	26	26	24	22	22	24	185	26	22	22	17	87	272
Кол. тренировок		19	26	34	34	24	22	22	24	205	30	22	22	17	91	296
Кол. трен. часов																
Бег, км	I зоне, км	20	40	70	100	50	40	30	20	370	15	10	10	85	120	490
	II зоне, км	50	63	80	90	89	90	62	30	554	35	30	30	36	131	685
	III зоне, км	5	10	15	20	20	10	10	-	90						90
	IV зоне, км	4	8	8	10	6	5	-	-	41						41
Всего бега, км		79	121	173	220	165	145	102	50	1055	50	40	40	121	251	1306
Имит. IV многоголки		4	10	14	14	13	10	12	-	77						77
Ходьба, км		10	10	10	20	10	-	-	-	60						60
Всего бега, ходьбы, имит., км		93	141	197	254	188	155	114	50	1192	50	40	40	121	251	1443
Лыжероллеры, км	I зона	40	100	100	110	70	66	50	-	536						536
	II зона	40	50	80	80	90	100	70	-	510						510
	III зона	5	10	15	20	25	13	10	-	98						98
	IV зона	-	-	-	6	4	5	7	-	22						22
Всего лыжероллеров, км		85	160	195	216	189	184	137	-	1166						1166
Лыжи, км	I зона							65	120	185	155	130	115	-	400	585
	II зона							60	210	270	207	169	120	-	496	766
	III зона							-	40	40	60	68	80	-	208	248
	IV зона							-	22	22	34	22	14	-	70	92
Всего лыж, км								125	392	517	456	389	329	-	1174	1691
Общий объем циклической нагрузки		178	301	392	470	377	339	376	442	2875	506	429	369	121	1425	4300

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 8 года занятий спортом (возраст 16 лет)

Средства подготовки	Переходный и подготовительный периоды									Соревновательный период				Всего за год	
	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.	Всего	Янв.	фев.	март	апр.		Всего
Кол-во трениров. дней	20	23	26	26	24	24	26	26	195	26	22	22	18	88	283
Кол-во тренировок	20	30	38	42	30	30	30	35	255	35	30	28	18	111	366
Кол-во тренир. часов															
I зона	20	40	60	70	50	40	30	20	330	15	10	10	85	120	450
Бег, км II зона	50	73	90	100	99	100	72	40	624	35	30	30	51	146	770
III зона	15	20	25	30	30	20	20	-	160						160
IV зона	8	12	12	14	10	9	-	-	65						65
Всего бега, км.	93	145	187	214	189	169	122	60	1 179	50	40	40	136	266	1445
Имитация, многое коки, км															
	4	10	19	19	13	13	12	-	90						90
Ходьба, км	15	15	15	20	15	-		-	80						80
Всего бега, ходьбы имитации, км	112	170	221	253	217	182	134	60	1349	50	40	40	136	266	1615
Лыжероллеры, км:															570
I зона	50	100	100	114	80	76	50	-	570						
II зона	60	70	100	100	1 10	120	80	-	640						640
III зона	10	20	25	32	35	23	15	-	160						160
IV зона		5	5	10	10	10	8	-	48						48
Всего лыжероллеров, км:	120	195	230	256	235	229	153	-	1418						1418
I зона							105	205	310	185	180	165	50	580	890
Лыжи, км II зона							100	264	364	200	189	140	-	529	893
III зона							20	72	92	100	100	108	-	308	400
IV зона							10	32	42	44	37	34	-	115	157
Всего лыж., км							235	573	808	529	506	447	50	1532	2340
Общий объем циклической нагрузки, км	232	365	451	509	452	411	522	633	3575	579	546	487	186	1798	5373

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

9 года занятий спортом (возраст 17 лет)

Средства подготовки	Переходный и подготовительный периоды								Всего	Соревновательный период				Всего	Всего за год
	май	июнь	июль	авг.	сен.	окт.	нояб.	дек.		январь	февр.	март	апр.		
Кол-во тренир. дней	20	23	26	26	24	24	26	26	195	26	22	22	18	88	283
Кол-во тренировок	22	34	40	42	35	32	35	40	280	43	35	30	18	126	406
Кол-во тренир. часов															
Бег, км	20	40	60	70	50	40	30	20	330	15	10	10	85	120	450
I зона	60	85	110	120	120	100	72	40	707	40	35	35	56	166	873
II зона	15	35	40	55	75	30	-	-	250	-	-	-	-	-	250
III зона	3	10	10	12	10	5	-	-	50	-	-	-	-	-	50
IV зона															
Всего бега, км	98	170	220	257	255	175	102	60	1337	55	45	45	141	286	1623
Имитация многоскоки, км	8	17	22	22	22	15	5	-	111	-	-	-	-	-	111
Ходьба, км	20	20	20	15	15	10	-	-	100	-	-	-	-	-	100
Всего: бега, ходьбы, имитации	126	207	262	294	292	200	107	60	1548	55	45	45	141	286	1834
Лыжеролеры, км															
I зона	50	100	100	110	50	40	30	-	480	-	-	-	-	-	480
II зона	80	100	140	140	150	100	70	-	780	-	-	-	-	-	780
III зона	20	30	40	50	50	40	20	-	250	-	-	-	-	-	250
IV зона	-	5	10	10	20	10	-	-	55	-	-	-	-	-	55
Всего: лыжероллеров	150	245	305	335	300	210	120	-	1665	-	-	-	-	-	1665
Лыжи, км															
I зона							200	200	400	195	185	165	70	615	1015
II зона							240	300	540	250	200	250	50	650	1190
III зона							50	95	145	115	140	145	-	400	545
IV зона							10	30	40	50	40	35	-	125	165
Всего: лыжной подготовки, км							500	625	1125	610	565	495	120	1790	2860
Общий объем циклической нагрузки	276	452	567	629	592	410	727	685	4338	665	610	540	261	2077	6365

ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕНСИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ)

ВОЗРАСТ	СПОРТИВНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ (РАЗРЯД)	ДИСТАНЦИЯ	УРОВЕНЬ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ (ЛАКТАТ) мм/л	КОЭФФИЦИЕНТ ИНТЕНСИВНОСТИ ГЛИКОЛИЗА %
13-14	I - юн	3 км	12,9	1,17
15-16	II - юн	5 км	11,15	0,66
16-17	КМС –МС	10 км	15,02	0,52
18 и старше	МС- МСМК	10 км	11,3	0,40
		15 км	9,8	0,22
		30 км	8,8	0,10

8. РЕКОМЕНДАЦИЙ

1. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ МИКРОЦИКЛОВ ОПРЕДЕЛЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ:

<i>БАЗОВЫЕ МИКРОЦИКЛЫ</i>	- используют 90-100% нагрузки от максимальных величин общего объема
<i>КОНТРОЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ</i>	- используют 70-80% от максимальных показателей
<i>СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЕ</i>	- 50-60%
<i>ОСТАЛЬНЫЕ</i>	- 40%

РЕКОМЕНДАЦИИ

*2. СРОКИ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ИСЧЕРПАНИЯ ВСЕГО
ТЕКУЩЕГО АДАПТАЦИОННОГО РЕЗЕРВА
– ДВАДЦАТЬ НЕДЕЛЬ*

РЕКОМЕНДАЦИИ

***3. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЕРЫВНЫХ
ОДНОНАПРАВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
– МАКСИМУМ ТРИ НЕДЕЛИ***

РЕКОМЕНДАЦИИ

4. СУММАРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДВУХ - ТРЕХ ЗАНЯТИЙ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ, ПРОВОДИМЫХ С ИНТЕРВАЛОМ 24 ЧАСА

- Не усугубляют утомление, а угнетают различные системы энергообеспечения

РЕКОМЕНДАЦИИ

5. ЧЕРЕДОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ДОЛЖНО УЧИТЫВАТЬ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СИСТЕМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ:

СКОРСТНАЯ (алактатная и силовая)	24 часа
СКОРСТНАЯ (гликолитическая)	48 часов
ВЫНОСЛИВОСТЬ АНАЭРОБНАЯ	48 часов
ВЫНОСЛИВОСТЬ ГЛИКОЛИТИЧЕСКАЯ	до 96 часов
ВЫНОСЛИВОСТЬ АЭРОБНАЯ	до 72 часов

РЕКОМЕНДАЦИИ

6. НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАГРУЗОК:

- Аэробные нагрузки следуют после нагрузок гликолитического анаэробного воздействия*
- После алактатно-анаэробных можно использовать аэробные нагрузки, но среднего применения по объему*
- Гликолитические анаэробные выполняются после нагрузок алактатно-анаэробного воздействия*

РЕКОМЕНДАЦИИ

***7. РАБОТУ, СВЯЗАННУЮ С ПОВЫШЕНИЕМ АЭРОБНОЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЦЕЛЕСООБРАЗНО
ПРОВОДИТЬ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМЕ:***

8 недель – аэробные нагрузки

1-1,5 недели - разнонаправленные

РЕКОМЕНДАЦИИ

8. РАБОТУ, СВЯЗАННУЮ С ПОВЫШЕНИЕМ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ, КАК И СКОРОСТИ АНАЭРОБНОГО ПРОЦЕССА ЦЕЛЕСООБРАЗНО РЕАЛИЗОВЫВАТЬ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМЕ:

- 3 недели - концентрированные***
- 1 неделя – разгрузочная***
- 3 недели – смешанные***