

A close-up photograph of a silver compass with a black dial and orange needle, resting on a topographic map. A blue, red, and white braided rope is visible in the lower-left corner. The map shows contour lines, water bodies, and various terrain features.

СЕРЬЕЗНЫЕ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

18-19.11.2017
УРАЛЬСК

Серьезные тренировки: расшифровка аббревиатуры

В первом издании книги **SERIOUS Training for Serious Athletes** («СЕРЬЕЗНЫЕ тренировки для серьезных спортсменов») использовался аббревиатура **S.E.R.I.O.U.S** (англ. - серьезный) для обозначения семи важных компонентов успешного систематического тренировочного плана спортсмена на выносливость. Эта система может быть полезным обучающим инструментом и методом стандартизации тренировок с учетом целей и физиологического эффекта. Аббревиатура расшифровывается так:

Speed training and drills - скоростные тренировки

Endurance/easy distance - аэробные или дистанционные тренировки

Race/pace training - темповые/соревновательные тренировки

Intervals - интервалы

Overdistance/long, slow distance - сверхдистанционные или длительные тренировки

Uphill intervals/vertical training - горные интервалы

Strenght/resistance trainig - силовые тренировки



Основой СЕРЬЕЗНОЙ тренировочной пирамиды являются сверхдистанционные тренировки.



Этапы подготовки

Базовый



Интенсивный



Пиковый/Подводящий

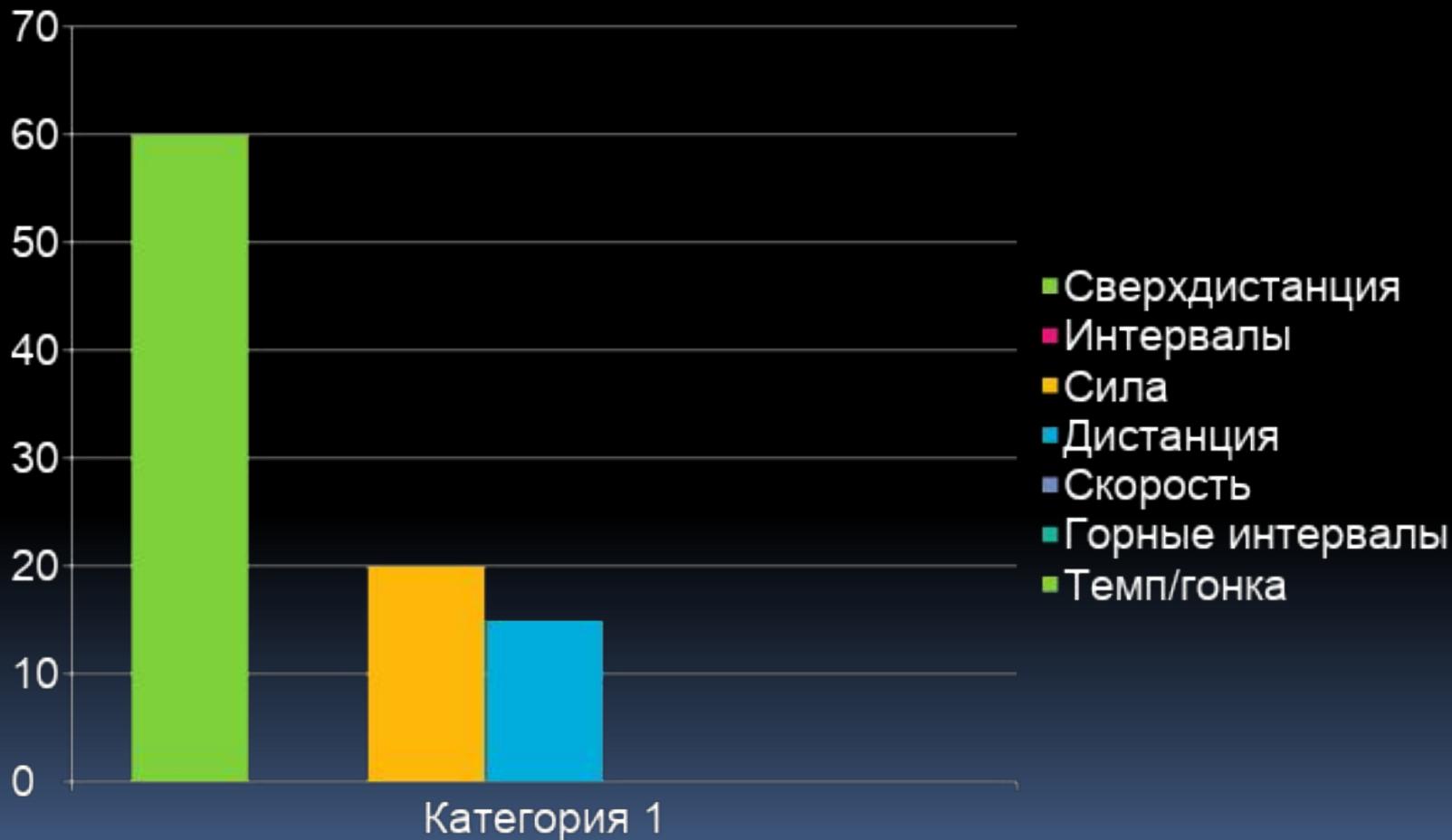


Соревновательный

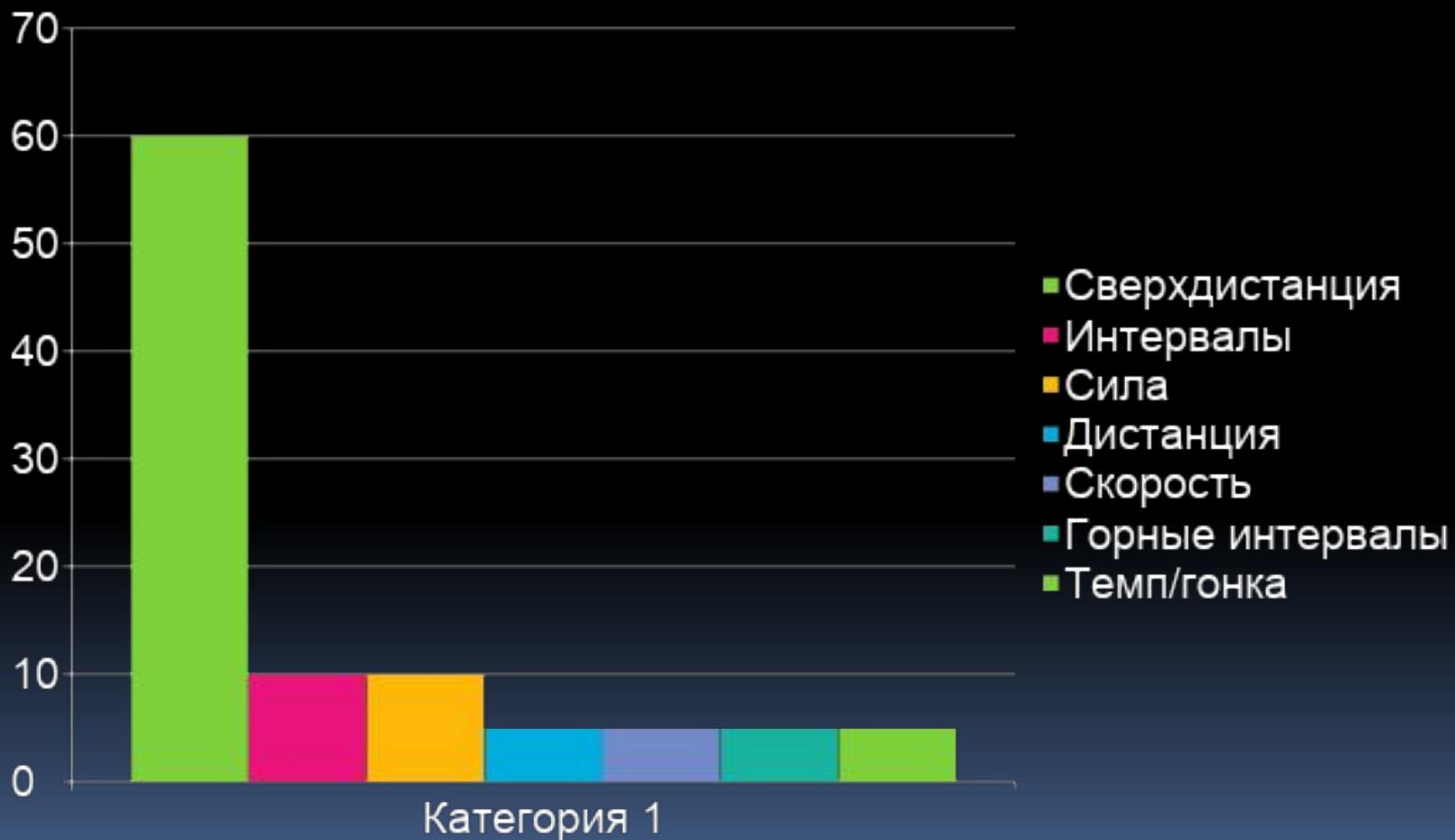


Восстановительный

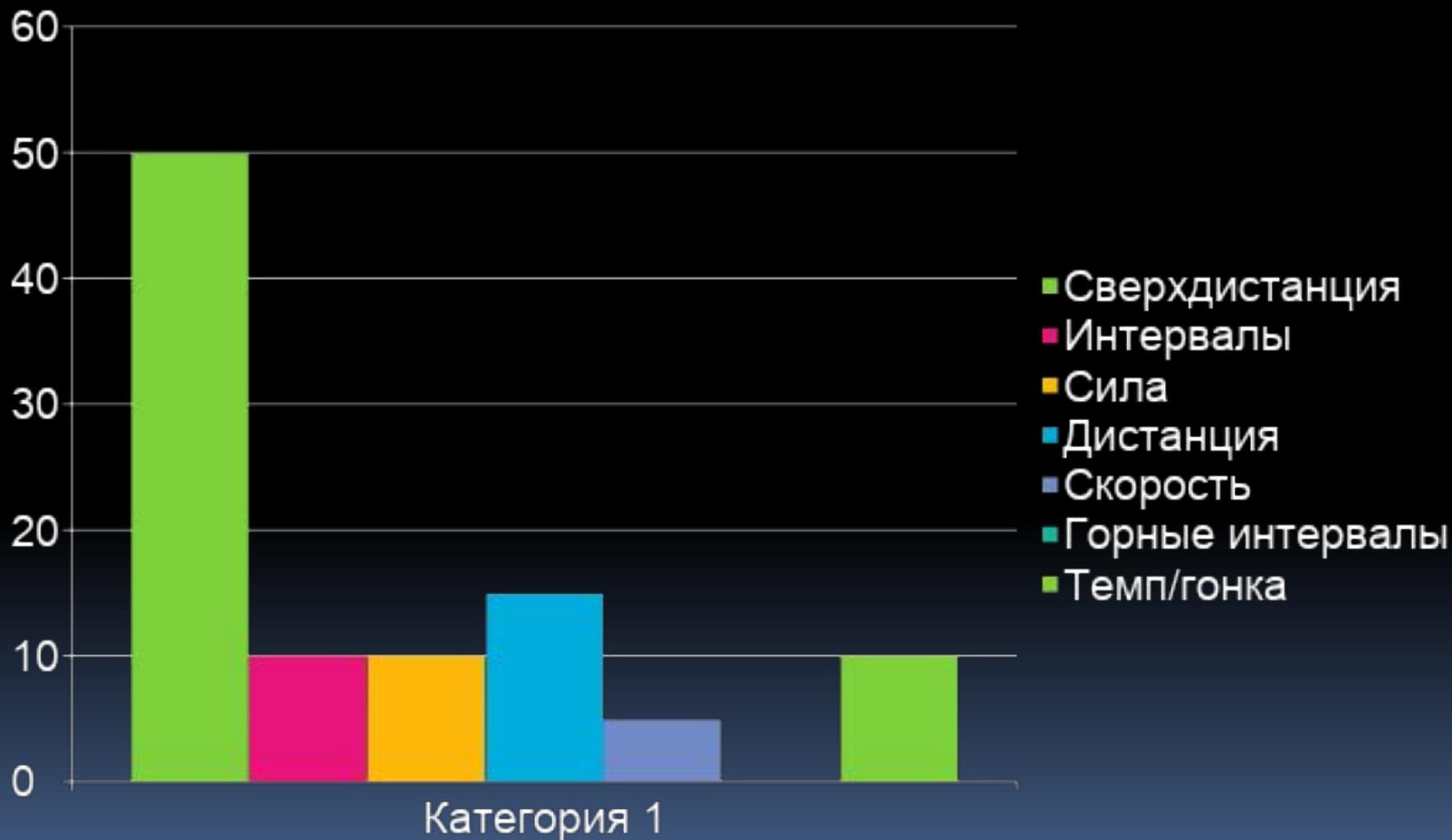
Тренировочные компоненты используемые в тренировочном цикле во время базового этапа



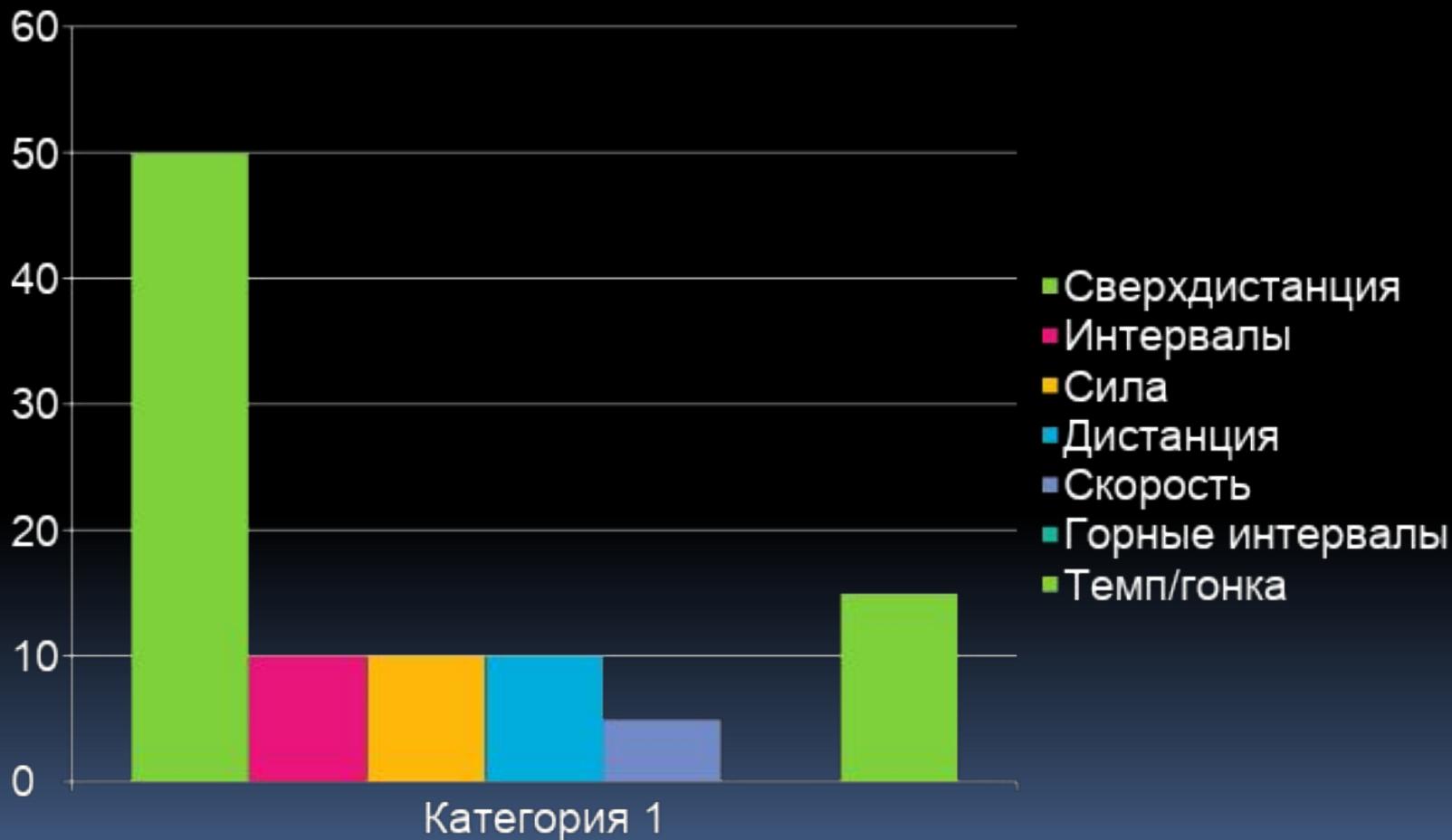
Тренировочные компоненты используемые в тренировочном цикле во время интенсивного этапа



Тренировочные компоненты используемые в тренировочном цикле во время пикового этапа



Тренировочные компоненты используемые в тренировочном цикле во время соревновательного этапа



Тренировочные компоненты используемые в тренировочном цикле во время восстановительного этапа



Физиологические адаптационные изменения, происходящие при различных уровнях интенсивности нагрузки

Уровень	% МПК	% ЧСС _{макс}	Физиологические адаптационные изменения (^ - увеличение/ совершенствование)	Тренировки(или компоненты подготовки), используемые при данном уровне интенсивности
I	55-65	60-70	<ul style="list-style-type: none"> ^ Аэробные источники энергии ^ Аэробные энергетические пути ^ Плотность капилляров ^ Количество митохондрий ^ Мобилизация свободных жирных кислот 	Сверхдистанционные, силовые
II	66-75	71-75	<ul style="list-style-type: none"> ^ Аэробные источники энергии ^ Аэробные энергетические пути 	Дистанционные, силовые, короткие скоростные интервалы
III	76-80	76-80	<ul style="list-style-type: none"> ^ Аэробные энергетические пути ^ Рекрутирование быстросокращающихся окислительно-гликолитических волокон ^ Аэробный гликолиз ^ Система транспорта кислорода 	Дистанционные, силовые
VI	81-90	81-90	<ul style="list-style-type: none"> ^ Аэробные энергетические пути ^ Анаэробные энергетические пути ^ Рекрутирование быстросокращающихся окислительно-гликолитических волокон ^ Анаэробный порог ^ Система транспорта кислорода ^ Нейтрализация молочной кислоты 	Интервалы, горные интервалы, темповые/соревновательные
V	91-100	91-100	<ul style="list-style-type: none"> ^ Анаэробные источники энергии ^ Рекрутирование быстросокращающихся гликолитических волокон ^ Скорость и двигательная координация 	Соревнования, пиковые спринты

Вычисление уровней интенсивности по методу Карвонена

Уровень	Формула для расчета ЧСС	Расчетная ЧСС Нижняя- Верхняя	Тренировки
I	НИЖНЯЯ граница= ЧССрезервX 0,60 + ЧССпокоя Верхняя граница= ЧССрезервX 0,70 + ЧССпокоя	_____ - _____ _____ - _____	Сверхдистанционные, силовые
II	НИЖНЯЯ граница= ЧССрезервX 0,71 + ЧССпокоя Верхняя Граница= ЧССрезервX 0,75 + ЧССпокоя	_____ - _____ _____ - _____	Дистанционные, скоростные, силовые
III	НИЖНЯЯ граница= ЧССрезервX 0,76 + ЧССпокоя Верхняя граница= ЧССрезервX 0,80 + ЧССпокоя	_____ - _____ _____ - _____	Дистанционные, силовые
VI	НИЖНЯЯ Граница= ЧССрезервX 0,81+ ЧССпокоя Верхняя Граница= ЧССрезервX 0,90 + ЧССпокоя	_____ - _____ _____ - _____	Интервалы, горные интервалы, темповые/соревновательные
V	Нижняя граница= ЧССрезервX 0,91+ ЧССпокоя Верхняя граница= ЧССрезервX 1,00 + ЧССпокоя	_____ - _____ _____ - _____	Соревнования, скоростные тренировки(пиковые спринты)

Скорость

Для поддержания высокой скорости в гонке необходимо приучать мышцы работать быстро (см. рис. 4.2). Для этой цели используются скоростные тренировки. Шаркей (1984) определяет скорость как производную от времени реакции (время от подачи сигнала до начала движения) и времени движения (время, необходимое на совершение движения). Мы привыкли думать о скорости как о способности организма двигаться в высоком темпе (эта способность измеряется в гребках, толчках или шагах в минуту) с максимальной производительностью в течение продолжительного времени. Каждый вид спорта предъявляет определенные требования к скоростным возможностям. Разные люди обладают различными скоростными возможностями. Ваша цель заключается в том, чтобы стать быстрее самого себя.

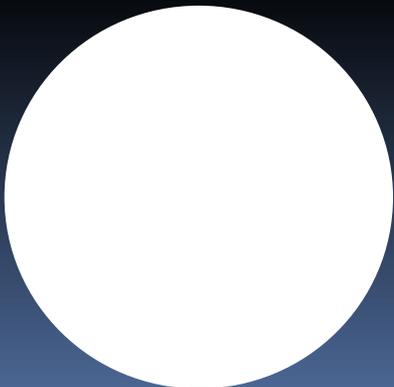
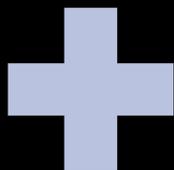
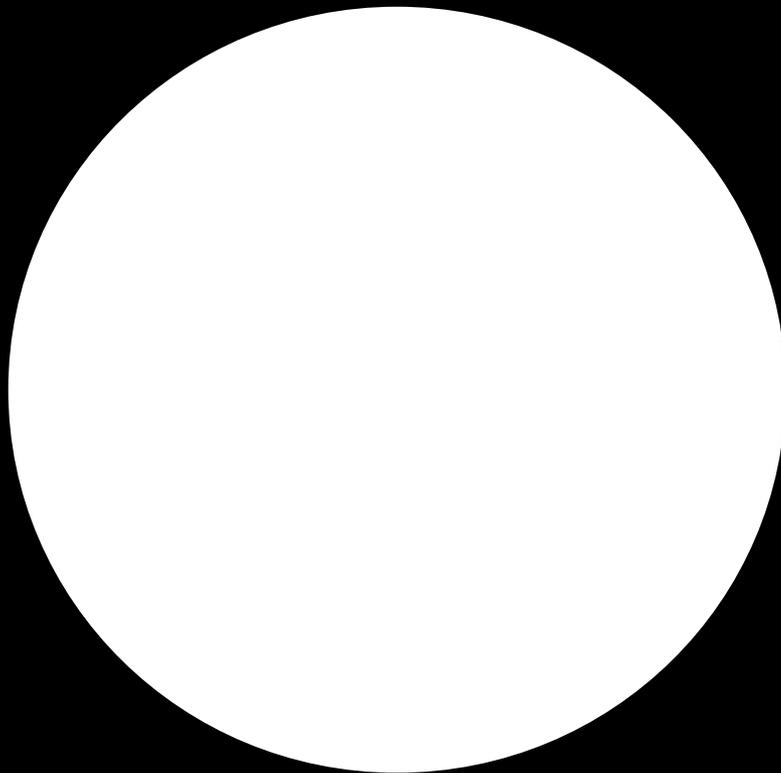
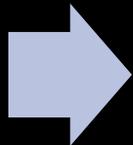
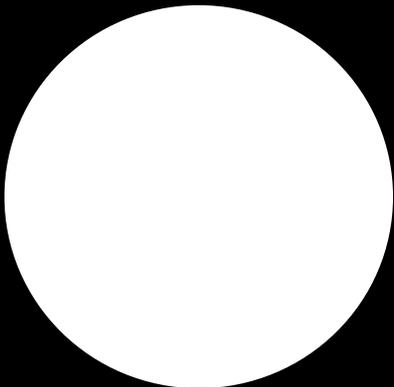
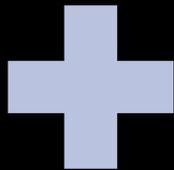
Скоростная подготовка необходима для (1) улучшения двигательной координации и повышения максимальной скорости, (2) улучшения работы анаэробной системы энергообеспечения, (3) оттачивания чувства соревновательной скорости.

Многие тренеры и спортсмены используют слово скорость как универсальный

термин для обозначения разных видов тренировки. Им обозначают короткие интенсивные повторные отрезки длительностью 15-30 с; относительно длинные высокоинтенсивные интервалы (1-6 мин); соревнования и темповые тренировки;

легкие 200-метровые интервалы, выполняющиеся в расслабленной манере; легкие 5-секундные ускорения, используемые во время дистанционных тренировок.

В нашей СЕРЬЕЗНОЙ системе мы предпочитаем использовать три разновидности скоростной тренировки, каждая из которых имеет свое назначение. Это темповые рывки, скоростные интервалы и пиковые спринты. Для скоростной работы выделяется лишь небольшая часть от общего тренировочного объема. Количество скоростной работы в конкретном цикле зависит от этапа подготовки и запланированного вами годового объема. Обычно короткие ускорения (темповые рывки) выполняются на протяжении всего года во время сверхдистанционных занятий, скоростные интервалы - во время интенсивного, подводящего и соревновательного этапов, а пиковые спринты (спринтерские тренировки) - только во время подводящего и соревновательного этапов.



Когда выполнять скоростные тренировки

Вид тренировки	48-недельный план	24-недельный план
Темповые рывки	Недели: 1-48, во время СД тренировок	Недели: 1-24, во время СД тренировок
Скоростные интервалы	Недели: 9-48	Недели: 5-24
Пиковые спринты	Недели: 33-48	Недели: 17-24

Темповые рывки

Это очень короткие 15-20-секундные ускорения, выполняемые во время сверхдистанционных тренировок. Через каждые 20-30 мин СД тренировки постепенно наращивайте темп, пока он не будет на 10% превышать ваш самый быстрый соревновательный темп. Наращивание темпа должно занимать примерно 10 с. Набрав нужную скорость, удерживайте ее в течение 5-10 с (не более). Затем вернитесь к сверхдистанционному темпу.

ЧСС во время и после ускорения будет выше первого уровня. Обычно через несколько минут после восстановления сверхдистанционного темпа ЧСС возвращается в первую зону интенсивности. Делая СД тренировки на пересеченной местности, выполняйте темповые рывки на всех участках рельефа- на подъемах, на спусках, на равнине.

Темповые рывки помогают поддерживать хорошую двигательную координацию при движении на высокой скорости на протяжении всей тренировочной программы. Нарботанная таким образом «мышечная память» позволяет более эффективно выполнять высокоскоростную работу уже в начале соревновательного сезона.

Сконцентрируйтесь на легкости движений. Интенсивность должна оставаться аэробной. Мышцы должны быть расслабленными- только в этом случае происходит «обучение». Это не тяжелые спринты.

Скоростные интервалы

Скоростные интервалы - это специальная скоростная работа, которая учитывается в тренировочном плане. Данный вид тренировки выполняется в спокойной и легкой манере. Перед тренировкой необходимо провести соответствующую разминку. Постепенно увеличивайте темп, концентрируясь на высвобождении скорости и устранении напряжения. Должно появиться ощущение парения. Существует два способа выполнения скоростных интервалов интервалы с заданной дистанцией и интервалы с заданной продолжительностью.



Таблица 4.6. Определение скорости преодоления скоростных интервалов в беге и в лыжных гонках

Целевой темп		Неделя (48 недель, 24 недели) / время преодоления 200 м (с)							
мин/км	10 км	1-4 1-2	5-8 3-4	9-12 5-6	13-16 7-8	17-20 9-10	21-24 11-12	25-28 13-14	29-32 15-16
5:00	50:00	67	66	65	64	63	62	61	60
4:55	49:10	66	65	64	63	62	61	60	59
4:50	48:20	65	64	63	62	61	60	59	58
4:45	47:30	64	63	62	61	60	59	58	57
4:40	46:40	63	62	61	60	59	58	57	56
4:35	45:50	62	61	60	59	58	57	56	55
4:30	45:00	61	60	59	58	57	56	55	54
4:25	44:10	60	59	58	57	56	55	54	53
4:20	43:20	59	58	57	56	55	54	53	52
4:15	42:30	58	57	56	55	54	53	52	51
4:10	41:40	57	56	55	54	53	52	51	50
4:05	40:50	56	55	54	53	52	51	50	49
4:00	40:00	55	54	53	52	51	50	49	48
3:55	39:10	54	53	52	51	50	49	48	47
3:50	38:20	53	52	51	50	49	48	47	46
3:45	37:30	52	51	50	49	48	47	46	45
3:40	36:40	51	50	49	48	47	46	45	44
3:35	35:50	50	49	48	47	46	45	44	43
3:30	35:00	49	48	47	46	45	44	43	42
3:25	34:10	48	47	46	45	44	43	42	41
3:20	33:20	47	46	45	44	43	42	41	40
3:15	32:30	46	45	44	43	42	41	40	39
3:10	31:40	45	44	43	42	41	40	39	38
3:05	30:50	44	43	42	41	40	39	38	37
3:00	30:00	43	42	41	40	39	38	37	36
2:55	29:10	42	41	40	39	38	37	36	35
2:50	28:20	41	40	39	38	37	36	35	34
2:45	27:30	40	39	38	37	36	35	34	33
2:40	26:40	39	38	37	36	35	34	33	32
2:35	25:50	38	37	36	35	34	33	32	31
2:30	25:00	37	36	35	34	33	32	31	30

Скоростные интервалы с заданной продолжительностью

Вид деятельности	Время	Время восстановления	Тип восстановления
Плавание	30 с	30 с	Полный отдых, спокойное плавание
Шоссейные велогонки, маунтинбайк	30 с	60-90 с	Спокойная езда на велосипеде
Бег, лыжные гонки	30 с	60-90 с	Полный отдых, спокойный бег, медленное передвижение на лыжах

Пиковые спринты

Пиковые спринты- это предельные усилия, совершаемые на максимальной скорости. Пиковые спринты выполняются, когда спортсмен находится в хорошей спортивной форме. Данный вид скоростной тренировки используется только во время подводящего и соревновательного этапов. Пиковые спринты должны быть достаточно тяжелыми. Они оттачивают двигательную координацию на максимальной скорости, улучшают работу анаэробных механизмов энергообеспечения и повышают мышечный тонус. Пиковые спринты- это окончательные штрихи подготовки, которые помогают спортсмену находиться на пике формы в течение 8-12 недель во время соревновательного этапа. Пиковые спринты выполняются на четвертом или пятом уровне интенсивности.

- **Шаг1.** Выберите рельеф, который соответствует типичным соревновательным условиям.
- **Шаг2.** Хорошо разомнитесь в течение 15-30 мин.
- **Шаг3.** Чередуйте 15-секундные максимальные ускорения с 30-секундной легкой восстановительной нагрузкой. Выполните сет, состоящий из 3-х спринтерских ускорений. Затем отдохните в течение 5 мин, выполняя легкую нагрузку. Совершите еще один или максимум два таких сета.
- **Шаг4.** Сделайте заминку в течение 15-30 мин.

Дистанция

Дистанционные тренировки- это тренировки тренирующие выносливость. Выносливость определяется, как способность выдерживать нагрузку в течение длительного времени- в случае видов спорта на выносливость продолжительную физическую нагрузку.

Любой тренировочный план должен включать определенную долю работы на выносливость. В СЕРЬЕЗНОЙ системе дистанционные и сверхдистанционные тренировки являются важными компонентами, обеспечивающими развитие и поддержание аэробной выносливости.

Нужно отметить, что нагрузка никогда не бывает полностью аэробной или полностью анаэробной(за исключением может быть только первых 10-30 с работы). Просто при низкой интенсивности энергия поставляется в основном аэробным путем, а при высокой- анаэробным. Мы рекомендуем выполнять тренировки на выносливость при низкой интенсивности. Дистанционные и сверхдистанционные тренировки отличаются по своей длительности и интенсивности. Причем первые короче и выполняются при чуть более высокой интенсивности, чем вторые.

Основную часть тренировок в тренировочной программе должны составлять низкоинтенсивные продолжительные сверхдистанционные тренировки и высокоинтенсивные тренировки на уровне анаэробного порога. Следовательно, коротким дистанционным тренировкам следует выделять лишь небольшую долю от общего тренировочного объема.

Дистанция

- Цель: Дистанционные тренировки(аэробные тренировки) используются для совершенствования аэробной системы. В то же время они позволяют разнообразить подготовку путем включения различных видов деятельности, элементов радости и новизны, уменьшить количество заранее расписанных дней в тренировочном графике. Дистанционную тренировку можно объединять с более интенсивными пиковыми спринтами, интервалами, темповыми/соревновательными или силовыми занятиями, используя ее в качестве разминки и заминки.
- Средства тренировки: Плавание, бег, лыжи, велосипед и другие виды деятельности. Тренировки на выносливость дают отличную возможность для использования различных видов деятельности или аэробных тренажеров для разминки перед силовой тренировкой или для обеспечения разнообразия в тренировочной программе.
- Разминка: В течение первых 5-10 мин тренировки постепенно повышайте интенсивность до второго уровня. Включайте это время в общее время тренировки.
- Заминка: За 5 мин до окончания тренировки начинайте постепенно снижать темп. Растянитесь после тренировки.

Виды дистанционных тренировок

Непрерывная

Тренировка выполняется непрерывно в течение отведенного времени без остановок.

Аэробные интервалы

Аэробная тренировка выполняется как интервальная тренировка с длительными рабочими и короткими восстановительными отрезками. Однако в отличие от обычных интервалов и горных интервалов аэробные интервалы выполняются на втором уровне интенсивности.

Темп/соревнования

Соревнования- хорошая возможность для проверки результатов систематической подготовки. Соревнования, независимо от их масштаба, формы, места или времени проведения, учат относиться к жизненным проблемам как к своего рода вызову, позволяют отслеживать достижение маленьких неконкретных целей, дают хороший эмоциональный заряд. Они являются кульминацией тренировочного процесса и теми самыми целями, к достижению которых вы стремитесь. В соперничестве с другими спортсменами вы узнаете много нового о себе и своих способностях. Соревнования могут быть настолько серьезными, насколько вы сами этого захотите. Относитесь к соревнованиям так же серьезно, как и другим сторонам жизни

На интенсивном и подводящем этапах до начала соревновательного сезона необходимо как минимум раз в месяц проводить контрольные темповые тренировки. Используйте их для оценки текущего уровня готовности, способности поддерживать высокую постоянную скорость, для контроля за общей эффективностью тренировочного плана. Контрольные тренировки также могут помочь сохранить мотивацию до наступления соревновательного сезона, избавиться от недостатков в технике, экипировке и гоночной стратегии.

Темп/соревнования

- Цель: Контрольные тренировки, темповые тренировки, имитации соревнований и сами соревнования служат как для улучшения физической готовности, так и для накопления соревновательного опыта. Средства тренировки: По мере приближения к соревновательному этапу используйте для темповых/соревновательных(ТС) тренировок тот вид спорта, в котором вы будете соревноваться.

контрольные
тренировки

организованные
соревнования

Темповые-
соревновательные
тренировки

Интервалы

В профессиональной практике используются различные и зачастую противоречивые описания интервальных тренировок. В СЕРЬЕЗНОЙ системе интервалы и горные интервалы являются по существу одним и тем же- отличие лишь в рельефе местности, на котором они выполняются. Оба вида тренировок улучшают функциональные возможности организма, обеспечивают высокий уровень подготовленности спортсмена и способствуют повышению соревновательной скорости. Интервалы- это повторяющиеся отрезки высокоинтенсивной нагрузки, длительностью от 1 до 10 мин, чередующиеся с отрезками отдыха различной продолжительности (понятие интенсивности упражнения обсуждается в главе 2). Интервалы могут выполняться на равнинной, холмистой или слегка покатой местности, на атлетической дорожке, на тредмиле, в бассейне.

Интервалы: интервалы с заданной продолжительностью, фартлек и интервалы с заданной дистанцией.

Максимальная продолжительность интервальных и горных интервальных тренировок: Независимо от того, какое время в вашем тренировочном плане отведено на интервалы, целесообразно ограничивать общую продолжительность отдельных интервальных тренировок, поскольку данные тренировки оказывают сильное стрессовое воздействие на организм. Бег и лыжи 75 минут.

Интервалы

- Цель: Интервалы и горные интервалы тренируют способность организма поддерживать высокую скорость передвижения на соревнованиях(на четвертом или даже пятом уровне интенсивности), они также повышают анаэробный порог.
- Средства тренировки: Как правило, в интервальных и горных интервальных тренировках используются те виды деятельности, в которых вы будете соревноваться. Перед выполнением любых интервальных тренировок желательно иметь прочную аэробную базу(4-8 недель).

Интервальная тренировка с заданной дистанцией

Вид деятельности	Дистанция	Время восстановления	Тип восстановления
Плавание	400м	<130 уд/мин или половина времени интервала	Отдых, медленное плавание
Шоссейные велогонки, маунтинбайк	3 км	< 130 уд/мин или половина времени интервала	Медленная езда на велосипеде
Бег, лыжные гонки	1 км	< 130 уд/мин или половина времени интервала	Отдых, легкий бег, медленное передвижение на лыжах

Интервалы с заданной продолжительностью

Продолжительность интервала	Время восстановления	Тип восстановления
1-3 мин	< 130 уд/мин или равная продолжительности рабочего интервала	Легкое активное восстановление
3-5 мин	< 130 уд/мин или равная продолжительности рабочего интервала	Легкое активное восстановление
5-10 мин	< 130 уд/мин или равная продолжительности рабочего интервала	Легкое активное восстановление

Постепенное увеличение продолжительности интервалов

48 недель	24 недели	Продолжительность интервала	Время восстановления
1-4	1-2	2:00	2:00
5-8	3-4	2:30	2:30
9-12	5-6	3:00	3:00
13-16	7-8	3:30	3:00
17-20	9-10	4:00	3:00
21-24	11-12	4:30	3:20
25-28	13-14	5:00	3:45
29-32	15-16	6:00	3:00
33-36	17-18	6:30	3:15
37-40	19-20	7:00	3:30
41-44	21-22	7:30	3:45
45-48	23-24	8:00	4:00

Расписание интервальных тренировок на месяц

Неделя цикла	Плавание	Велосипед	Бег
1	Фартлек	Заданная дистанция	Заданная продолжит.
2	Заданная дистанция	Фартлек	Заданная дистанция
3	Заданная дистанция	Заданная продолжит.	Фартлек
4	Заданная продолжит.	Фартлек	Заданная дистанция

Сверх дистанция

Сверхдистанционные(СД) тренировки являются фундаментом СЕРЬЕЗНОЙ системы. На каждом этапе подготовки сверхдистанционные тренировки составляют наибольший процент от общего тренировочного объема. Рассматривайте СД тренировки как фундамент вашего аэробного здания. Вы должны построить его таким образом, чтобы оно стояло вечно и выдерживало нагрузку всех построек, которые вы соорудите на нем. СД тренировки- это длительные низкоинтенсивные занятия- их продолжительность обычно составляет от 1 до 6-8 ч, в зависимости от уровня подготовки и составленного вами плана.

Интенсивность должна быть очень низкой, около 55-65% МПК. Чуть интенсивнее- и это уже не СД тренировка. Очень распространенной ошибкой среди спортсменов на выносливость является выполнение основной массы тренировок при интенсивности 70-75% МПК.

Важно, чтобы сверхдистанционные тренировки приносили удовольствие и были легкими. Иногда трудно понять истинное значение слова легкой. Многие спортсмены тренируются только на средней и высокой интенсивности, не давая ни единой возможности своему организму передохнуть после изнурительных тренировок.

Сверх дистанция

- Цель: Низкоинтенсивные длительные сверхдистанционные тренировки создают прочный аэробный фундамент. Необходимо определенное время, чтобы привыкнуть к СД тренировкам. От вас потребуются самодисциплина. Как правило, для новичков СД тренировки кажутся чрезмерно легкими. Внимательно следите за интенсивностью, не превышайте первый уровень. Мы настоятельно рекомендуем использовать монитор сердечного ритма.
- Максимальная продолжительность СД тренировки: Используйте отведенное для СД тренировок время. Старайтесь не делать чрезмерно длительные СД тренировки. Продолжительность занятия не должна превышать продолжительность вашей самой длительной тренировки более чем на 10%.
- Помните, что в состав СД тренировок входят темповые рывки, которые выполняются через каждые 10-15 мин работы. Тем не менее, отличительной особенностью любой СД тренировки являются расслабленность и отсутствие заметного усилия при выполнении нагрузки. СД тренировка должна быть легкой, комфортной и приятной- усталость наступит к концу занятия.

Горные интервалы

В целях задействования специальных мышечных групп, обеспечивающих передвижение в подъем, используются горные интервалы, которые выполняются на склонах со средним и большим уклоном.

Горные тренировки дают ощутимую пользу. Принцип специфики тренировки здесь наблюдается особенно отчетливо. Под действием горных тренировок в организме происходят определенные адаптационные изменения- улучшается техника преодоления подъемов, повышается производительность работы в гору, тренируются специальные мышечные волокна.

Психологический фактор в горных тренировках не менее важен. Каждый раз, когда мы делаем горные интервалы со своими друзьями, мы умудряемся находить самые тяжелые подъемы в близлежащих окрестностях. Иногда мы соревнуемся между собой на тренировке. Ближе к вершине подъема, словно по сигналу кто-нибудь ускоряет темп и заводит остальных. Мы начинаем увеличивать скорость, пытаюсь обогнать друг друга, пока не достигнем вершины. Неторопливо спускаясь по противоположному склону, кто-нибудь обязательно скажет, как сильно он любит эти горы, а кто-то подтвердит, что эти горы- настоящая находка для тренировок, и нам очень повезло, что мы живем рядом с ними. Эти тренировки приносят, наверное, самую большую пользу. Горные тренировки воспитывают в человеке психологическую устойчивость.

Сила

Сила- это показатель сократительной способности мышцы. Максимальная сила мышцы- это максимальное усилие, развиваемое ею в одном сокращении. Все виды спорта на выносливость требуют определенного уровня силовой подготовки. Насколько сильными должны быть мышцы для обеспечения максимальной работоспособности? Мы думаем, ответ на этот вопрос кроется в каждом спортсмене и в технических требованиях конкретного вида спорта. Мы делаем акцент на силовой подготовке в любой СЕРЬЕЗНОЙ программе по трем причинам:

- 1) Чтобы увеличить величину усилия развиваемого мышцей в каждом толчке, шаге и т.д.;
- 2) чтобы поддерживать или наращивать мышечную массу, которая будет потреблять больше кислорода и производить больше энергии;
- 3) 3) чтобы предотвратить травмы опорно-двигательного аппарата.

Если ваша скелетно-мышечная система имеет слабые звенья, то, в конце концов, вы лицом к лицу столкнетесь с мышечным перенапряжением.

Силовая подготовка может быть общей или специальной. Общая силовая подготовка улучшает функциональное состояние мышц, сухожилий и связок путем выполнения движений, отличающихся от тех, что используются спортсменом на соревнованиях. К ним относятся силовые упражнения на тренажерах или со свободными весами, а также различный набор упражнений ритмической гимнастики. Специальная силовая подготовка улучшает функциональное состояние мышц, сухожилий и связок путем выполнения движений, частично или полностью копирующих движения, используемые в конкретном виде спорта

Сила

- Цель: Силовая тренировка увеличивает силу мышц, поддерживает мышечный баланс и гибкость, предотвращает травмы. Особое внимание необходимо уделять мышцам брюшного пресса, боковым мышцам живота, бедер и спины для поддержания целостности поясничного отдела спины, для улучшения осанки и сбалансированности развития.
- Ниже приводятся списки мышц, используемых в различных видах спорта. Бег: Ягодичные мышцы, четырехглавые мышцы, бицепсы ног, сгибатели бедра, икроножные мышцы, стабилизаторы таза, пресс. Лыжные гонки и гребля: Все мышцы тела.
- Средства тренировки: Для развития силы могут использоваться различные упражнения и тренажеры. Общая силовая подготовка выполняется на базовом этапе со свободными весами, на тренажерах или с применением упражнений ритмической гимнастики(общеразвивающих упражнений).

Удачи всем!!!

