



Общая физическая подготовка горного туриста

Часть II. Продвинутая. С котиками.

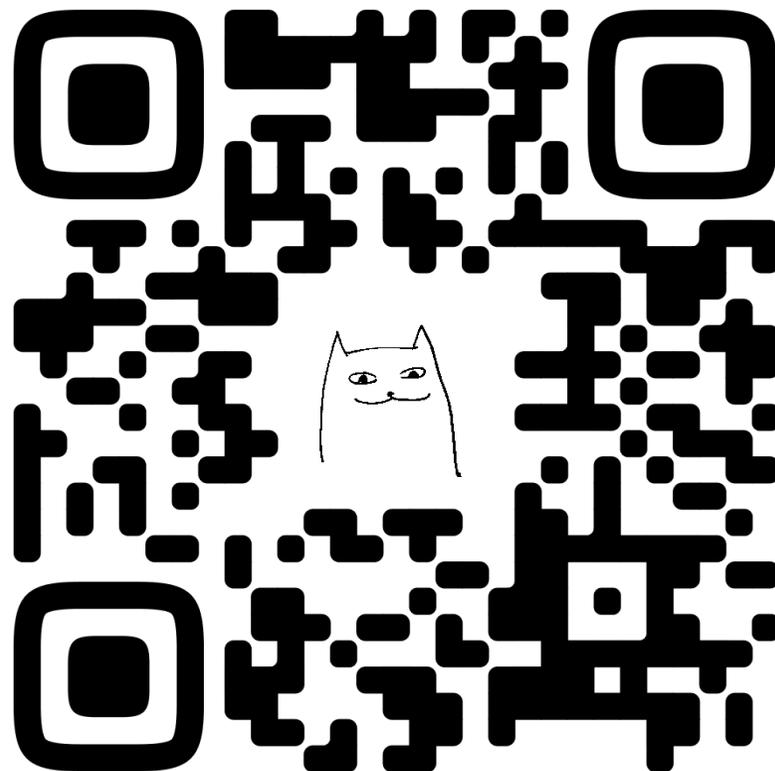
МКТ Вестра 2022



Автор: Василий
Царевский

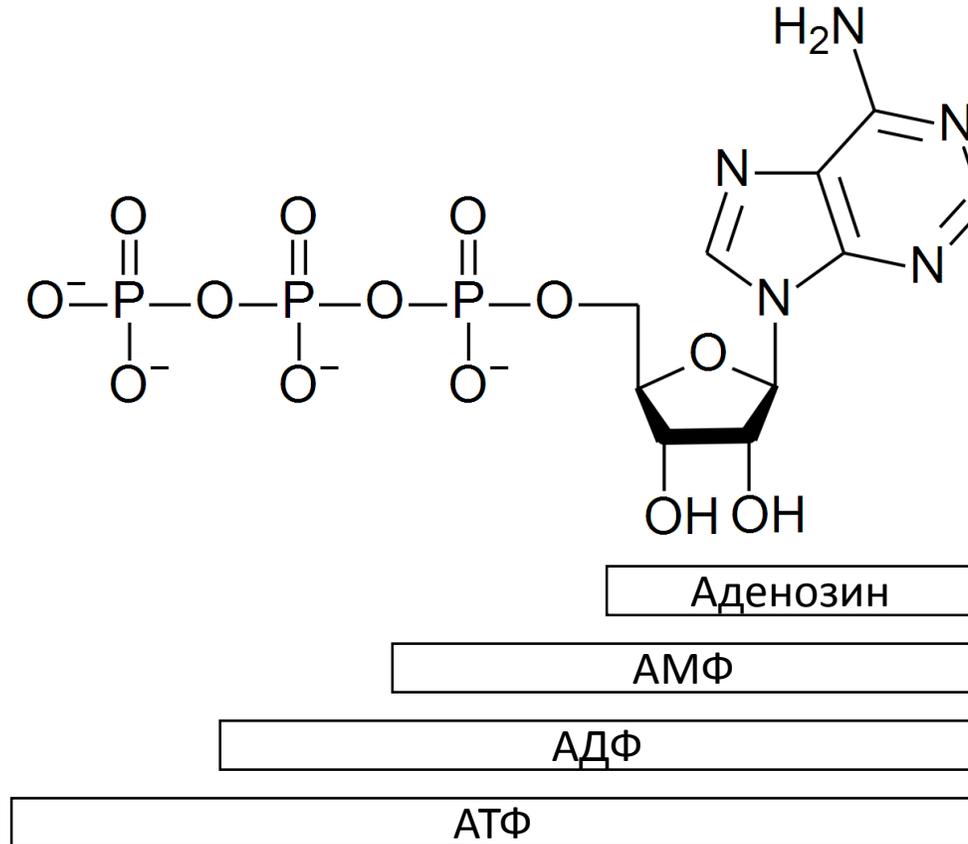
В предыдущей части....

- vk.cc/c9J0Ru



АТФ

Аденозинтрифосфат или Аденозинтрифосфорная кислота (сокр. АТФ, [англ. АТР](#))



Формы хранения энергии

- анаэробная алактатная система.

Креатинфосфат. 1 АТФ

- анаэробная лактатная система.

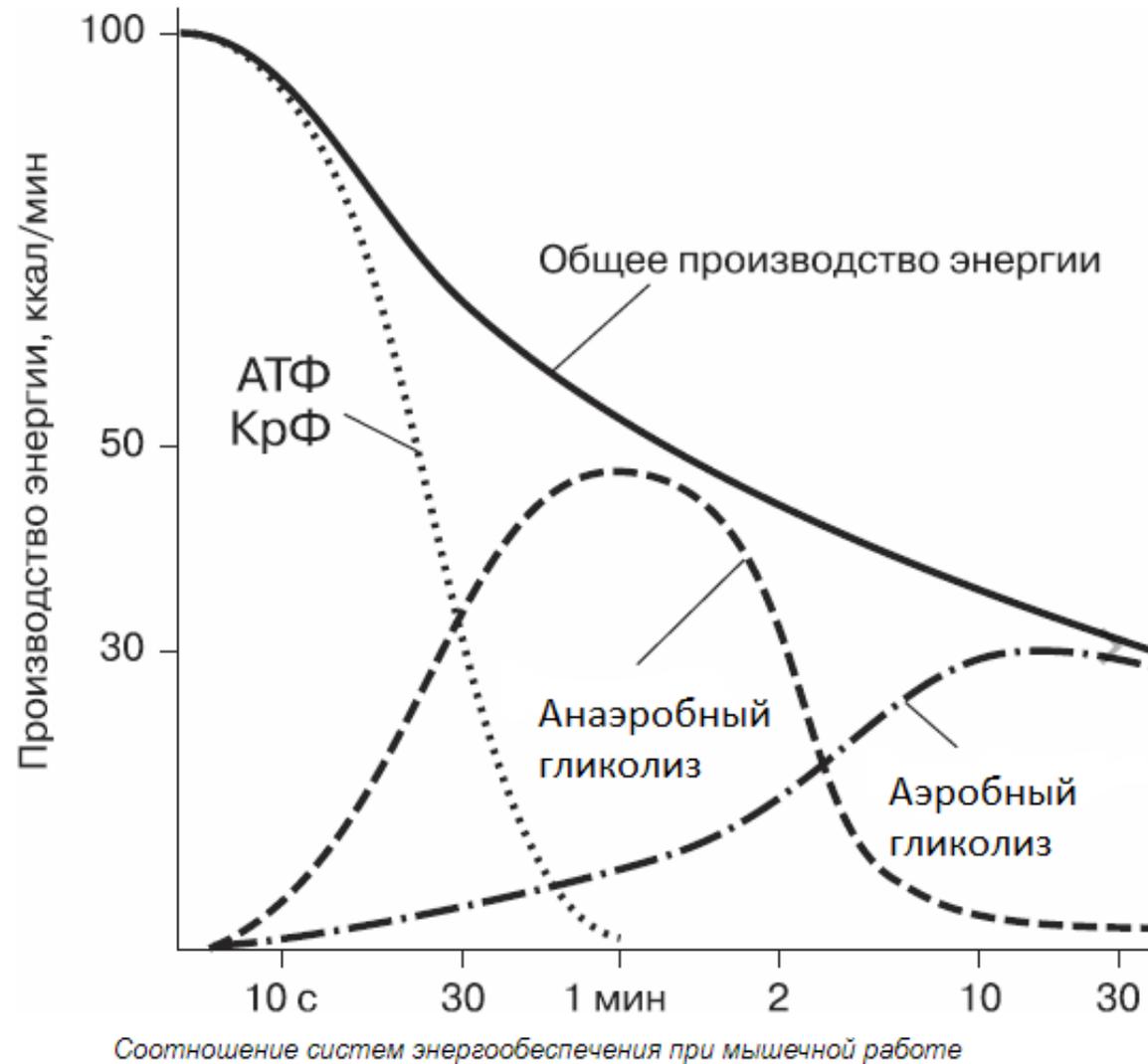
Глюкоза => LA- + H⁺ + энергия. 2 АТФ

- аэробная система. Окислительное фосфорилирование.

Глюкоза + кислород => двуокись углерода + вода + энергия. 36 АТФ

Жирные кислоты + кислород => двуокись углерода + вода + энергия. 42+ АТФ

Вклад каждой системы в энергообеспечение



МПК – максимальное потребление кислорода

англ. VO_2 max — maximal oxygen consumption



Средние значение МПК у людей с разным уровнем физической подготовки

	МПК (мл/кг/мин)
Мужчина 35 лет, ведущий малоподвижный образ жизни	45
Женщина 35 лет, ведущая малоподвижный образ жизни	38
Лучший трейлраннер мира	93
Марафонец мирового уровня	73
Марафонка мирового уровня	65

Расход топлива в зависимости от разных факторов

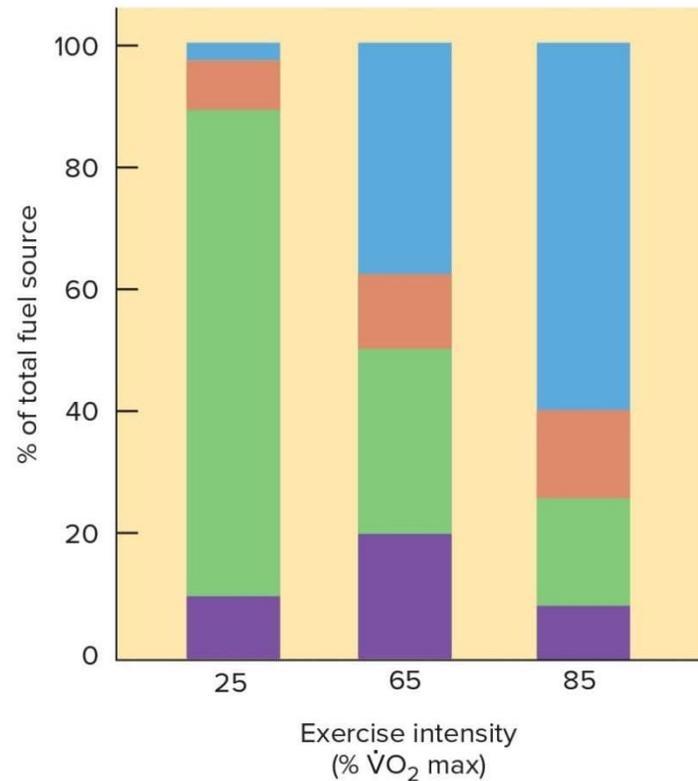


Figure 4.14 Influence of exercise intensity on muscle fuel source. Data are from highly trained endurance athletes.

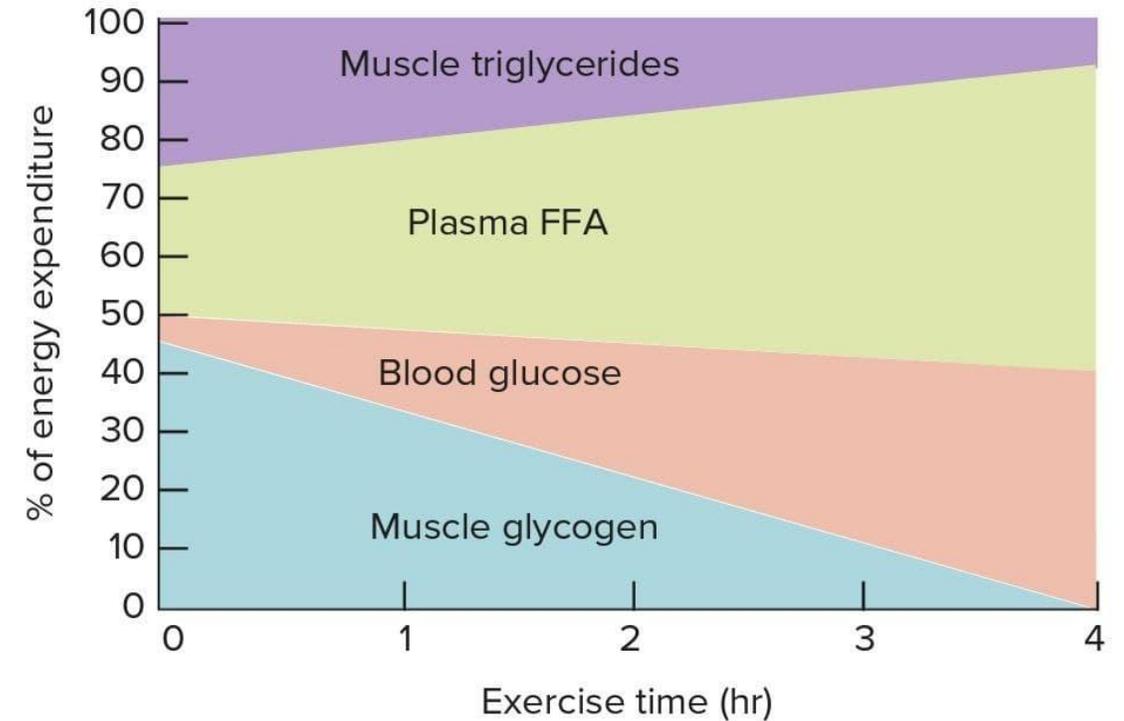
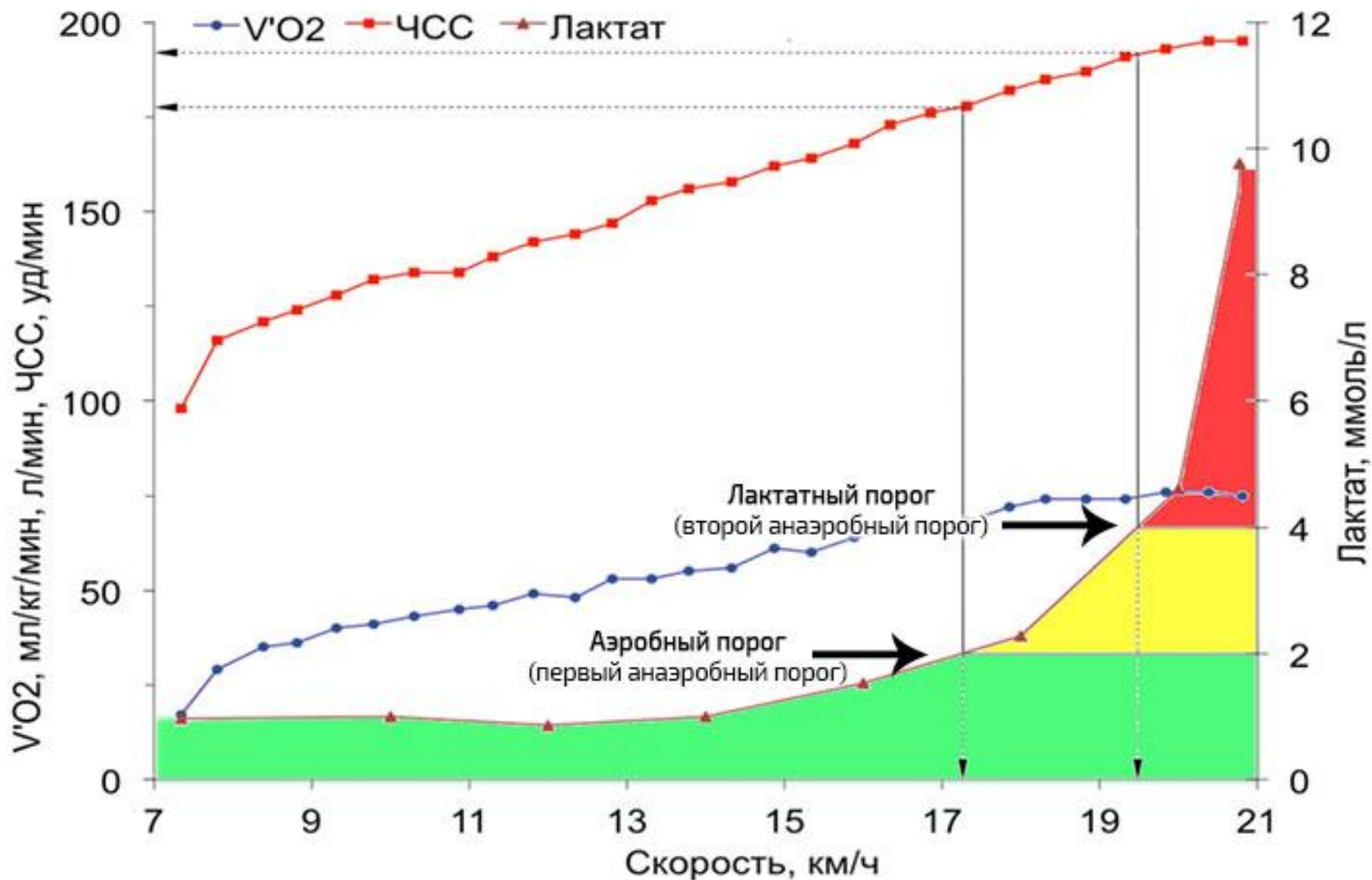


Figure 4.15 Percentage of energy derived from the four major sources of fuel during submaximal exercise (i.e., 65% to 75% $\dot{V}O_2$ max). Data are from trained endurance athletes.

Пороги и лактат



Зависимость зон от возраста, пола, т.п.

Категорически не
рекомендовано к
применению

Bullshit →



		Тренировочные зоны										
		возраст										
		20	25	30	35	40	45	50	55	65	70	
Пuls (уд./мин)	100%	200	195	190	185	180	175	170	165	155	150	VO₂ Max (максимальная интенсивность)
	90%	180	176	171	167	162	158	153	149	140	135	Анаэробный режим (высокоинтенсивный тренинг)
	80%	160	156	152	148	144	140	136	132	124	120	Аэробный режим (кардиотренировки/выносливость)
	70%	140	137	133	130	126	123	119	116	109	105	Контроль веса (фитнес / сжигание жира)
	60%	120	117	114	111	108	105	102	99	93	90	Умеренная активность (восстановление /разминка)
	50%	100	98	95	93	90	88	85	83	78	75	

Методы измерения ПАНО для бегунов

- **Эмпирический метод определения анаэробного порога**

Уровню аэробного порога соответствует скорость бега, при которой бегуны могут спокойно разговаривать, не чувствуя затруднений в дыхании.

Ритм дыхания 3 шага вдох - 3 шага выдох, то он достиг порога анаэробного обмена или уже перешел его.

- **Тест Джо Фрила**

Для теста потребуется пульсометр.

Нужно пробежать 30 минут в полную силу в ровном темпе. Средний пульс за последние 20 минут и будет приблизительно вашим уровнем ПАНО.

- **Графический Способ**

Требуется беговая дорожка, пульсометр. Довольно точное определение. Тест изматывающий.

- **Лаборатория**

Требуется много денег

Дыхание	Сила, с которой вы бежите	Темп	Интенсивность	Напряжение	Цель
Нормальное	Никаких усилий	Очень медленный, как ходьба	Минимальная	Очень легкое	Начало физических тренировок для людей со слабым здоровьем
Спокойное, можно легко поддерживать разговор	Скорее всего, вам придется контролировать себя, чтобы не ускоряться	Медленный	Очень комфортная	Легкое	Зона безопасной тренировки сердца и сердечно-сосудистой системы
Более интенсивное, разговор поддерживать сложнее	Расслабленная	Комфортный быстрый	Достаточно комфортная	Стабильное и комфортное	Зона максимального расхода жировых клеток
Интенсивное	Собранная	Быстрый	Терпимая	Порог	Построение аэробной выносливости, подготовка базы для более интенсивных тренировок, повышение VO2max
Затруднённое	С усилием	Очень быстрый	Некомфортная	Почти доходит до края, но еще можно удерживать	Тренирует выносливость и способность организма повышать резервы для переработки молочной кислоты

Виды тренировок

Новички тренируют:

0. Восстановительные тренировки

Не обязательны, но желательны. В 1-2 зоне по 30-60 минут.

1. Силовые тренировки на ноги и немного на руки.

1-2 раза в неделю. Один раз развивающий, второй раз тонизирующий. См. прошлую лекцию.

2. Выносливость, жировой обмен (ПАО).

От 1 раза в неделю, лучше 3. Продолжительность от 1.5 часов в верхней границе 2 зоны.

3. Координация, чтобы не сесть в лужу на сложном рельефе.

От 1 раза в неделю, лучше каждую тренировку для увеличения базового объёма.

Продвинутые добавляют:

1-2 раза в неделю.

4. Тренировки МПК.

Интервалы 4-5 зона суммарно до 10 минут за тренировку.

5. ПАНО.

Темповая работа верхняя граница 3 зоны. По 20-30 минут за тренировку.

Короткие ПАНО интервалы можно делать каждую тренировку.

Недельный тренировочный план

- ПН – силовая
- ВТ – отдых
- СР – восстановительная
- ЧТ – интервалы или темповая
- ПТ – восстановительная
- СБ – длительная
- ВС – отдых



Структура тренировочного плана

- Микроцикл – 2-14 дней
- Мезоцикл – 3-8 недель
- Макроцикл – полгода, от события к событию

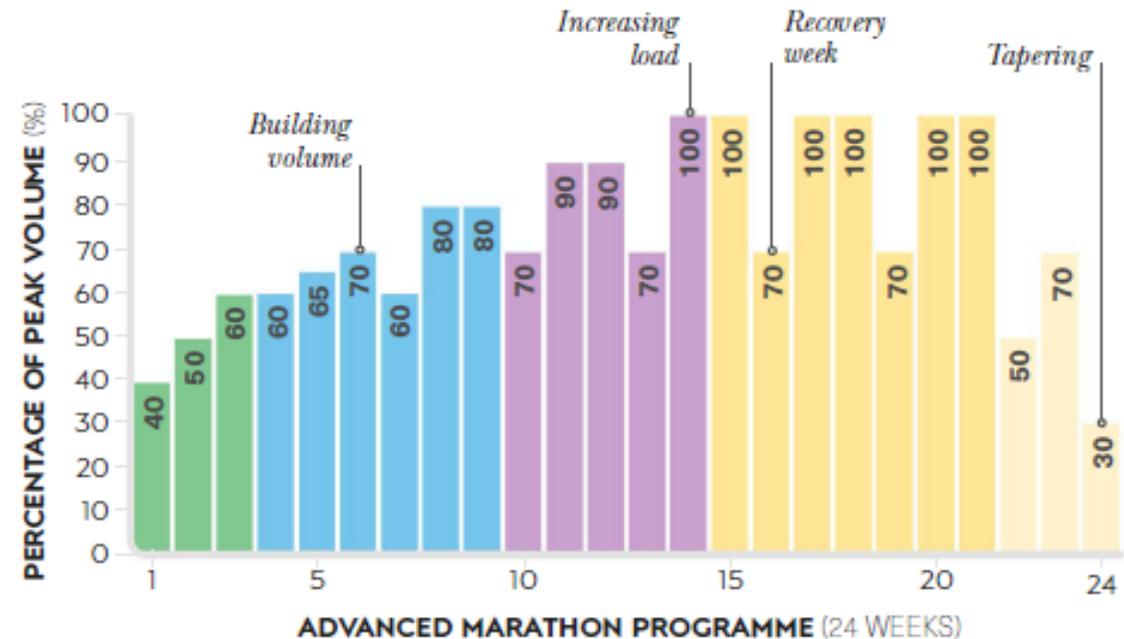


TRAINING VOLUME

This graph shows the training volume per week in the Advanced Marathon training programme (see pp.206–209). As this example shows, there should be periods of building and periods of recovery in every training plan.

PHASE OF PROGRAMME (SEE P.177)

- Introduction
- Base-building
- Support
- Race-specific
- Taper



Спасибо за внимание!

Ссылка на список
полезных лекций и книг:

<https://vk.cc/c994Br>

При подготовке были использованы котики
Кати Богдановой  kotia.forge

и книги из раздела рекомендуемых

