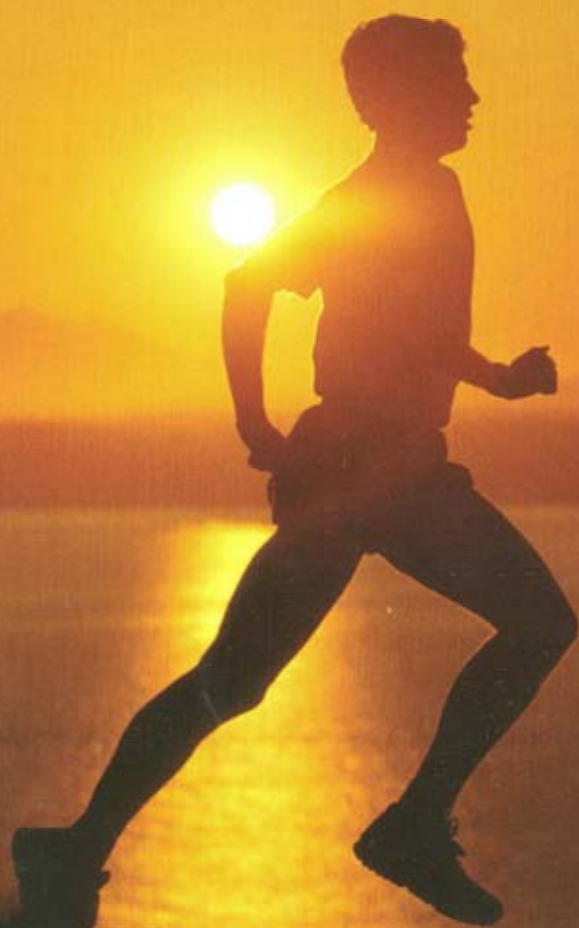


СЕРЬЕЗНЫЕ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ



**Роб Слимейкер
Рэй Браунинг**

ТУЛОМА

SERIOUS Training for Endurance Athletes

Second Edition

**Rob Sleamaker
Ray Browning**

Human Kinetics

СЕРЬЕЗНЫЕ тренировки для спортсменов на выносливость

**Роб Слимейкер
Рэй Браунинг**

**Издательство ТУЛОМА
2007**

ББК 75.0
УДК 613.2
С47

Роб Слимейкер
Рэй Браунинг

СЕРЬЕЗНЫЕ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

ББК 75.0 УДК 613.2

Слимейкер Роб, Браунинг Рэй

С47 Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость: Пер. с англ. - Мурманск: Издательство «Тулома», 2007. - 328 с.

Любому спортсмену, желающему добиться высоких результатов в спорте, необходим четкий, хорошо продуманный тренировочный план. Речь идет не о расписании тренировок на ближайшую неделю или месяц, а о систематизированной программе круглогодичной подготовки, которая позволит спортсмену раскрыть свой потенциал и подойти в оптимальной форме к важнейшим соревнованиям. Эта книга не только показывает, как разрабатывать персональную программу, но и отвечает на многие вопросы: «Как?», «Сколько?», «Когда?» и «Почему?». Полное руководство Роба Слимейкера и Рэя Браунинга по праву может называться Библией спортсмена на выносливость. Книга для серьезных спортсменов!

Права на издание книги были получены по соглашению с издательством Human Kinetics.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN-10: 5-9900301-5-0 (рус.)

ISBN-13: 978-5-9900301-5-2 (рус.)

ISBN 0-87322-644-5 (англ.)

© Тулома, 2007

© Rob Sleamaker and Ray Browning, 1998

© Rob Sleamaker, 1989

/released by carver/

Содержание

Об авторах.....	6
Благодарности.....	7
Введение.....	9
1. Определение целей и задач спортивной подготовки	15
Постановка цели.....	16
Тренировочный год.....	18
Пять этапов подготовки.....	18
Тренировочное занятие	25
Резюме	26
Из опыта – Рей Браунинг.....	26
2. Основы систематической подготовки	28
Принципы тренировок	29
Физиология интенсивности.....	34
Пять уровней интенсивности	35
Определение интенсивности.....	39
Из опыта – Рэй Браунинг.....	53
3. Планирование подготовки	54
Определение целей систематической подготовки.....	54
Четырехнедельный тренировочный цикл.....	57
Планирование тренировочного года	64
Готовые тренировочные шаблоны	69
Гибкий План	79
Корректировка недельных схем	79
Выбор победного плана.....	83
Из опыта – Рэй Браунинг.....	83
4. Выполнение СЕРЬЕЗНЫХ тренировок	84
Составляющие тренировки	84
Описание серьезных тренировок.....	86
Как выполнять серьезные тренировки.....	99
Из опыта – Рэй Браунинг.....	115
5. Разминка, заминка и растяжка	117
Разминка.....	117
Заминка.....	121
Растяжка	123
Из опыта – Девис Финней	129
6. Рациональное питание	130
Питательные вещества: правильное соотношение	130
Преимущества высокоуглеводной диеты	137
Планирование диеты: как добиться сбалансированности рациона	139
Питание перед тренировкой и соревнованиями	142
Роль жидкости	145
7. Эффективное восстановление после тренировки	149
Тренировочные нагрузки и восстановление	150
Процесс восстановления.....	152

Методы восстановления	153
Из опыта – Марк Аллен	158
8. Отслеживание подготовки	160
Преимущества ведения эффективного дневника тренировок	161
Индивидуальный дневник тренировок	165
Чтение и анализ тренировочного дневника	168
Каждый день перед тренировкой	170
Каждый день после тренировки	171
Из опыта – Рей Браунинг	171
9. Управление тренировочной программой	172
Основные причины для внесения изменений в тренировочный план	172
Изменение дневной и недельных схем	173
Поездки	173
Травмы	177
Изменение в общей структуре плана	178
Из опыта – Рэй Браунинг	182
10. Непосредственная подготовка к соревнованиям	183
Основы подводки к соревнованиям: корректировка тренировочного плана	183
Пять составляющих хорошего результата	186
Подготовка к старту	186
Восстановление после гонки	189
Из опыта – Дейв Скотт	190
11. Сохранение мотивации	192
Основа мотивации	192
Приемы психологической подготовки	195
Оптимальное использование выходных дней	199
Тренировки и соревнования как игра	199
Цените преимущества спортивной жизни	200
Плюсы и минусы СЕРЬЕЗНЫХ тренировок	201
Из опыта – Джеф Симсон	202
Приложение А	204
Приложение Б	212
Приложение В	224
Предметный указатель	229

Об авторах

Роб Слимейкер тренирует спортсменов почти 20 лет. В 1982 году он получил степень магистра по спортивной физиологии в университете Аризоны. С 1983 по 1986 гг. Роб был ответственным за медицинское обеспечение национальной сборной США по биатлону. Он также работал со сборной США по лыжным гонкам.

С 1986 года Роб руководит компанией «СпортсЭдвентидж» (SportsAdvantage), занимающейся разработкой индивидуальных планов для спортсменов и любителей здорового образа жизни, а также компьютерных программ для спортивной индустрии. Он также является владельцем компании «ВАСА» (VASA), основанной им в 1988 г., которая выпускает тренажер «ВАСА» и плавательный эргометр, использующийся по всему миру ведущими пловцами, триатлетами, серферами и другими спортсменами. Роб также часто пишет статьи по тренировкам в видах спорта на выносливость в известных журналах о спорте и фитнесе.

Рэй Браунинг - семикратный победитель соревнований по триатлону «Айронмен» (Ironman), чемпион мира 1993 года по «Маунтин Мен Винтер Триатлон» (Mountain Man Winter Triathlon). Рэй имеет степень магистра по кинезиологии Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе. Являясь одним из передовых специалистов по мультиспортивной подготовке, он регулярно выступает с лекциями о пользе и методах такой подготовки для улучшения физической и спортивной формы.

С 1988 г. Рэй использует СЕРЬЕЗНУЮ тренировочную систему для подготовки к профессиональным соревнованиям. В 1993 г. Рэй стал лыжником-гонщиком национального уровня. Браунинг является также пишущим редактором журнала «Инсайд Триатлон» (Inside Triathlon).

Благодарности

В своей первой книге «СЕРЬЕЗНЫЕ тренировки для серьезных спортсменов», изданной в 1988 году, я благодарил многих людей за помощь и поддержку. Новое издание, которое вы держите в руках, во многом основано на более ранней книге, поэтому я хотел бы вновь поблагодарить всех, кто участвовал в ее написании.

Хочу выразить особую признательность Петеру Хоагу и моим коллегам из сборной США по биатлону 1983-1988 годов - тренерам, спортсменам, медикам. Хочу поблагодарить ученых, врачей и тренеров со всего мира, которые щедро делились со мной информацией, опытом и идеями.

Издание новой книги было бы невозможно без усилий и поддержки некоторых людей, которых я также хотел бы поблагодарить: Пэйджа Эриксона за великолепные иллюстрации, Джона Келли и сотрудников из компании Pearl Izumi за потрясающие фотографии, Джули Рода - нашего редактора, и замечательных людей из издательства Human Kinetics.

Отдельное спасибо моим дорогим друзьям, которые вместе со мной придумывали разные спортивные приключения, вдохновляли и заряжали меня энергией: Дону Келли, Мюррею Банксу, Баду Симсу, Биллу Джерлаку и Майку Соулсу. Ребята, давайте встретимся в следующие выходные у Мюррея! Спасибо Биллу - мы всегда помним твои слова: «ищите в жизни приключения».

Еще раз спасибо Бади Симсу - моему наставнику, другу и человеку, который умеет в любом деле выбрать верное направление. Большое спасибо моим близким друзьям и моей семье - тем, кто окружал меня любовью и поддержкой на моем жизненном пути. Хочу также выразить признательность всем спортсменам, с которыми я имел честь и удовольствие работать на протяжении всей моей карьеры, и пожелать им успехов в их спортивной жизни.

В заключение я хочу от всего сердца поблагодарить дорогого мне друга и моего соавтора Рэя Браунинга. Эта книга не была столь познавательной, мудрой, вдохновляющей и увлекательной без участия настоящего профессионала, знатока своего дела, такого как Рэй.

Роб Слимейкер

Спасибо Петеру и Карен Вейлерам, Стюарту Рагу, Грегу Мелитусу и Бреду Уильямсу, благодаря настойчивости и поддержке которых собственно и началась моя карьера триатлета. Спасибо Роберту Грегору и Джефу Брокеру, показавшим мне всю важность теоретических знаний и осмысленного подхода к тренировкам в спорте. Отдельное спасибо Джефу Симонсу, который помог мне стать настоящим мастером своего дела, который помогал мне находить ответы на всевозможные «почему».

Спасибо всем спортсменам, с которыми мне приходилось тренироваться и соревноваться: вы подарили мне незаменимый опыт и знания, вы заставляли меня двигаться вперед. Спасибо Скоту Тинли, научившему меня легкому отношению к соревнованиям, Скоту Молине и Эрин Бейкер, показавшим мне, что представляет собой по-настоящему тяжелый труд спортсмена, Марку Аллену, научившему меня концентрации. Спасибо Дейву Скоту за помощь и Девису Финни за то, что он всегда был в нужное время в нужном месте. Хочу особо поблагодарить моего лучшего друга Колина Кэнона - твоё радостное настроение привнесло в мою жизнь много позитива.

Хочу выразить большую признательность всем компаниям и организациям, без поддержки которых я не мог бы заниматься своим любимым делом, и в частности Pearl Izumi Technical Wear, World Triathlon Corporation, Saucony и Oakley. Спасибо тем талантливым людям, благодаря которым эта книга стала реальностью: редактору Джули Рода за её бесконечное терпение и поддержку, Джону Келли и Анни Краузе за прекрасные фотографии и всем сотрудникам Human Kinetics.

Хочу выразить также глубокую признательность Шэнон Истмен за её любовь, сердечную поддержку и мудрые советы. Спасибо моей семье и близким друзьям, которые не давали мне забыть о том, какой я могу сделать вклад в улучшение качества жизни людей. Бесконечное спасибо моему отцу Клифу Браунингу, чье стремление к своей мечте и чья безвременная кончина научили меня жить по принципу «лови момент».

Если бы не предусмотрительность Роба Слимейкера, я не стал бы соавтором этой книги. Спасибо, Роб, за приглашение, ты дал направление моей энергии. Твои креативные способности вдохновляют. Спасибо за то, что ты такой замечательный учитель и друг.

Рэй Браунинг

Введение

Проснувшись рано утро, я решил наконец написать это введение - последнее, что мне осталось сделать для завершения книги. Я начал разбирать свои записи, но случайный взгляд в окно отвлек меня. За окном на только что выпавшем пушистом снегу веселились два белых горноста с черными хвостиками. Наблюдая за их игрой, я не заметил как допил свой кофе. Лучи утреннего солнца, пробиваясь сквозь ветви деревьев, осветили мое лицо. Первый снег, которого было вполне достаточно для прогулки на лыжах, сверкал в солнечном свете, переливаясь всеми цветами радуги. Элзи Бубба, мой черный Лабрадор, смотрел на меня, в ожидании прогулки на заледеневшей игровой площадке. Казалось, даже мои лыжи, стоявшие в угловой стойке, нетерпеливо трепетали, предвкушая захватывающее приключение.

Удержаться от соблазна было невозможно. Влекомый магическим притяжением заснеженной лыжной трассы, я, не раздумывая, отложил все бумаги в сторону и торопливо начал одеваться. Я вышел на улицу, встал на лыжи и заскользил по нетронутomu снегу. Любое чувство вины, раскаяния и все «я должен» растворились в один момент. Я убедил себя, что прогулка на лыжах поможет мне развеяться и освежит мои мысли. Это была возможность продолжить мой рассказ.

Лыжи уверенно несли меня по лыжне, похожей на элегантные ленты, проложенные среди статных сосен и крепких кленов. Лыжня петляла среди лесов и полей, давно ставших моими близкими друзьями. Часто, катаясь на лыжах или велосипеде, бегая или просто гуляя по этим местам, я преисполняюсь искренней благодарностью к ним, ощущаю их особую атмосферу.

Сегодня был именно такой день. Я скользил по лыжне и испытывал чувство глубокого удовлетворения, которое заполняло меня целиком. Я чувствовал себя словно десятилетний мальчишка, которому удалось ускользнуть от домашних обязанностей или которому подарили нескончаемый запас шоколада.

Незаметно мое тело настроилось на плавный ритм, который гармонировал с окружающим ландшафтом, снегом и лесом. Время прекратило существовать: я жил настоящим, мне не надо было куда спешить и не надо было ничего делать. Лыжня повернула на юг, навстречу яркому утреннему солнцу. Солнце блеснуло в моих глазах и его золотистые лучи наполнили меня невероятной энергией. Я продолжал скользить навстречу ослепляющему свету, ведомый лишь невидимой нитью, которая связывала мое тело, разум и душу с лыжней, деревьями, лесом, землей - со всей Вселенной. Казалось, я мог бы идти в этом свете вечно, ничего больше не желая.

Наконец лыжня вывела меня из солнечного света, молчание было прервано приветствием встречного лыжника. Но все же пережитые мной мгновения напомнили мне об одной из целей моей жизни: я хотел бы показать людям, что занятия спортом на природе дают возможность ощутить единство духа, разума и тела.

Спорт делает жизнь более полноценной и предоставляет возможность для самовыражения. Организму человека требуются регулярные энергичные физические нагрузки не только для укрепления физического здоровья, но и для поддержания хорошего эмоционального и психологического состояния. Мы живем в беспокойном стрессовом мире, мире бесчисленных развлечений и бессмысленных затрат нашей жизненной энергии. Физическая активность продлевает жизнь. Занятия спортом и

физкультурой позволяют отвлечься на время от суеты жизни и прислушаться к своему истинному внутреннему голосу.

Моя цель, или надежда, состоит не в том, чтобы помочь вам продлить вашу жизнь, чтобы вы выигрывали гонки, смогли обогнать соперников или удивить друзей. Единственное мое желание: чтобы через занятия спортом вы смогли открыть для себя новые формы самовыражения и обрести энергию, которая пробуждает в нас «страсть к игре», присущую, уверен, каждому из нас от рождения. Эта страсть наполняет сердце радостью, изменяя всю нашу жизнь.

Недавно кто-то спросил меня: «Роб, какой совет ты можешь дать человеку, желающему на протяжении всей жизни оставаться в хорошей физической форме?» Мой совет такой - найдите хотя бы один вид спорта, которым вам нравится заниматься, который заставляет вас забывать обо всем на свете и чувствовать себя как ребенок во время игры. Найдите такой вид спорта, который вызывает у вас неудержимую улыбку, приступы смеха и ребячество. Продолжайте поиски до тех пор, пока не найдете хотя бы один такой вид спорта. Разыщите возможности для регулярных занятий. Если вы не можете тренироваться ежедневно, то займитесь другой деятельностью, которая будет способствовать поддержанию спортивной формы и улучшению качества ваших тренировок. Займитесь кросс-тренингом¹, запишитесь в оздоровительный клуб, установите дома гимнастический зал, подыщите партнеров для тренировок, наймите персонального тренера, почитайте вдохновляющую и мотивирующую литературу

Для поддержания хорошей физической формы очень важно четко представлять, какой физической формой вы хотите обладать и для чего она вам нужна. Удерживая в уме эти цели и пытаясь достичь их, вы всегда будете находиться в нужной вам форме. Мои *конкретные* цели, касающиеся того, в каких гонках я хочу принять участие и какой активный отдых я хочу провести, меняются каждый год. Однако я установил для себя один стандарт, который заключается в поддержании определенного уровня физподготовки, который позволит мне заниматься моими любимыми видами спорта на выносливость в течение, по крайней мере, пяти часов в любой отдельно взятый день. Я получаю большое удовлетворение, осознавая, что могу преодолеть большое расстояние, а также приобретаю массу положительных эмоций, общаясь с друзьями. Другой стандарт заключается в поддержании силы, скорости и ловкости, которые позволят мне играть в футбол, хоккей или теннис в любое время, когда я только захочу. Эти фундаментальные цели или стандарты мотивируют меня на поддержание необходимой физической формы, так как они всегда в поле моего зрения.

Рэй Браунинг разделяет мои взгляды и цели. Для меня большая честь, что он принял мое приглашение стать соавтором второго издания. Опыт Рэя как профессионального спортсмена, тренера и спортивного физиолога придали последующим страницам особую увлекательность и основательность. По воле случая именно первое издание книги - «Серьезные тренировки для серьезных спортсменов» свело нас вместе шесть лет назад. Рэй связался со мной и попросил помочь ему распланировать и проконтролировать его тренировочный процесс. После первой встречи наши взаимоотношения претерпели несколько изменений.

¹ Кросс-тренинг - разносторонняя мультиспортивная подготовка, включающая различные виды деятельности и упражнения, которые обеспечивают сбалансированное развитие организма.

Сначала я был тренером, а он был спортсменом. Затем мы оба тренировали и преподавали на тренировочных сборах и семинарах - при этом Рэй продолжал вполне успешно выступать в соревнованиях. Затем мы работали вместе, тренируя спортсменов на базе созданной нами компании SportsAdvantage. Я познакомил Рэя с лыжными гонками (теперь он уже дышит мне в затылок!), а он пробудил во мне интерес к мультиспортивной подготовке - катанию на горном велосипеде, беге на снегоступах, а также научил открыто относиться к новым спортивным приключениям. В конечном итоге мы образовали сильное и мощное содружество, которое приносит нам смех, радость, свежие идеи и настоящее счастье. Я благодарен Рэю за его участие в этом проекте. И я думаю, когда вы прочитаете эту книгу, вы тоже будете благодарны.

Кто-то писал: «Если вы встретите на дороге Будду, убейте его». Я чувствую то же самое к каждому, кто утверждает, что существует только одна методика тренировки. Но поскольку я не преступник, я надеюсь, что вы просто будете открыты к любому услышанному или прочтенному совету. Рэй и я не утверждаем, что знаем абсолютно все и на все у нас есть ответы. Напротив, мы хотим, чтобы предоставленная нами информация побудила вас создать свою собственную тренировочную систему, объединив для этого свой личный опыт, интуицию и взгляды вместе с нашими.

Руководящие принципы тренировки

В своей работе со спортсменами и в своих личных спортивных стремлениях мы руководствуемся несколькими идеями, которые изложены ниже. И хотя эти идеи вовсе не оригинальны, мы увидели, как они могут помочь спортсменам выдержать взятый курс и достичь желаемых результатов. Мы хотели бы, чтобы вы помнили о них при чтении книги и при составлении своего собственного тренировочного плана.

Тренируйтесь умнее, а не усерднее. Личный успех в спорте складывается из разных составляющих - физической подготовки, опыта, технического мастерства, питания, психологической закалки и экипировки. Мы встречали множество спортсменов, убежденных в том, что чем больше и жестче тренируешься, тем лучше результат. Многие спортсмены мирового уровня осознали ошибочность этого убеждения очень тяжелым путем - познав перетренированность и выгорание. Мы считаем, что тренироваться больше и жестче, а не умнее - это то же самое, что биться головой об стену. К несчастью, многие спортсмены на выносливость уверены, что огромные тренировочные объемы сами по себе дадут им необходимые результаты.

Мы твердо убеждены, что тренироваться и соревноваться нужно с умом. Это не значит, что у вас не должно быть тяжелых тренировок. Конечно, их будет много. Однако они будут частью всестороннего, хорошо продуманного плана, направленного на систематическое улучшение результатов - плана, который будет способствовать росту ваших физических и психических возможностей и постепенно сделает вас сильнее.

У каждой тренировки должна быть цель. Тренируясь с умом, вы извлекаете максимальную выгоду из каждого тренировочного занятия и получаете возможность слышать внутренний голос своего организма.

Распланируй свою игру, сыгрой свой план. В бизнесе отсутствие бизнес-плана очень часто приводит к провалу. То же самое можно сказать и о спортивной подготовке. При отсутствии хорошо составленной тренировочной программы очень трудно достичь высоких результатов. Вступая в новый сезон, некоторые спортсмены вооружаются основательным планом, однако уже к середине сезона выбирают другой план или вовсе перестают придерживаться какой-либо тренировочной программы. Следствием нежелания написать и затем следовать осмысленному плану нередко становятся перетренированность, болезни, травмы, разочарование и неудачи на ответственных соревнованиях.

Тщательное планирование - не обязательно скучное занятие. Это прекрасная возможность для творчества, это возможность сделать тренировочный процесс более интересным и увлекательным. У каждого из нас есть план. Просто кто-то составляет его заранее, а кто-то придумывает за пять минут до тренировки. Обычно люди, у которых есть детальный план, четко видят направление своего движения - словно у них есть подробная автомобильная карта, благодаря которой они легче добираются до пункта назначения, реже сбиваются с пути и меньше останавливаются, чтобы спросить дорогу.

Находите развлечения в каждом тренировочном занятии и соревновании. Однажды я попросил своего друга Билла Джерлака раскрыть секрет своей жизни. Его ответ был настолько простым, что шокировал меня. Он сказал, что ищет развлечения во всем, чем занимается - в работе, в браке, в общественной жизни и в занятиях спортом. Я сразу понял, почему большую часть жизни он улыбается и выглядит беззаботно. Помните, что на каждом новом пути, за каждым поворотом, за каждым следующим холмом вас ждет возможность для развлечения! Сохраняйте открытость ума, ищите новые приключения в тренировках, старайтесь получать как можно больше новых и волнующих впечатлений.

Обозначайте цели не как ожидания, а как возможности. Устанавливая цель как ожидание, вы всегда рискуете пережить разочарование, если не получите желаемый результат. Цели, рассматриваемые как возможности, так и остаются возможностями, не взирая на исход. Таким образом, устанавливая цели как возможности, вы невольно будете использовать свои творческие способности для преодоления препятствий, не тратя время на пустые переживания.

Серьезные тренировки: расшифровка аббревиатуры

В первом издании книги *SERIOUS Training for Serious Athletes* («СЕРЬЕЗНЫЕ тренировки для серьезных спортсменов») я использовал аббревиатуру 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

Для каждого компонента присуща своя оптимальная интенсивность, частота и продолжительность выполнения упражнения. Содержание каждого компонента в общей тренировочной программе различно. Например, межсезонье - это хорошее время для построения выносливости и силы. Следовательно, недельная тренировочная программа в этот период должна состоять преимущественно из дистанционных и сверхдистанционных тренировок, чередующихся с тремя силовыми тренировками и одной-двумя короткими низкоинтенсивными скоростными занятиями. По мере приближения к соревновательному сезону структура тренировочной программы меняется, в нее включаются другие компоненты.

Как работать с книгой

Мы постарались написать книгу таким образом, чтобы вы могли использовать информацию из каждой главы в отдельности, либо, прочитав всю книгу целиком, смогли составить свою собственную детальную систему тренировок. В любом случае, мы надеемся, что каждая глава даст вам отличные знания для создания своего выигрышного тренировочного плана. Ознакомившись с главами 1 и 2, вы сможете определить свои цели и узнаете, что такое систематическая тренировка, благодаря которой достигаются эти цели. Вы узнаете, как изменяется физиология вашего организма при тренировках на выносливость. Глава 2 объяснит вам, как правильно определить зоны интенсивности и использовать монитор сердечного ритма. В главе 3 детально описано, как составить подробную тренировочную программу на весь год или определенный период подготовки. Приготовьте карандаш, бумагу и калькулятор (или компьютерную программу электронных таблиц)! В главе 4 вы узнаете, как выполнять отдельные СЕРЬЕЗНЫЕ компоненты подготовки конкретно в вашем виде спорта: Рэй - большой мастер в разработке забавных, творческих тренировок, вы многое почерпнете из его опыта.

В главе 5 описаны современные методы разминки, заминки и растяжки все что

необходимо для предотвращения травм и улучшения работоспособности. Глава 6 является практическим руководством по рациональному питанию спортсменов на выносливость, а также оптимальному режиму потребления жидкости и продуктов питания на тренировках и соревнованиях. В главах 7, 8 и 9 предлагаются методики восстановления и управления тренировочным стрессом, методы отслеживания нагрузок путем ведения дневника и журнала тренировок, а также способы управления тренировочной программой.

В главе 10 дается взгляд опытных людей на проблему оптимизации тренировок при непосредственной подготовке к соревнованиям, включая конкретные приемы подводки к ответственным стартам. В ней также рассказывается о важности предстартовой подготовки и методах восстановления после соревнований. И, наконец, из главы 11 вы узнаете, как сохранять мотивацию к тренировкам и соревнованиям. Мы объясним вам, на чем держится мотивация, и расскажем о приемах психологической подготовки, которые действительно повышают спортивные результаты.

Каждая глава (кроме главы 7) завершается разделом «Из опыта». Рэй взял интервью у элитных спортсменов и специалистов из разных видов спорта, которые дают практические, мудрые и занимательные советы. Надеемся, вы найдете это добавление полезным и интересным для чтения.

Раскройте свой потенциал

Первое издание книги, которое было переведено на несколько языков, использовалось спортсменами и тренерами разной квалификации из разных точек планеты. Для меня было большой честью и удовольствием общаться с людьми, которым книга помогла в их спортивной и профессиональной деятельности. В 1995 году на гавайских соревнованиях по триатлону «Айронмен» я встретился с тренерами национальной команды Германии и был приятно удивлен, узнав, что они использовали первое издание книги для подготовки своих элитных спортсменов. Однако наибольшее значение для нас имеет то, что все читатели, тем или иным образом, используют эту книгу для раскрытия своих потенциальных возможностей. Спорт может быть замечательной формой самовыражения, великолепным способом познать себя. Тренировки и соревнования могут давать прекрасные метафоры для жизни - нужно лишь быть внимательным, чтобы их замечать. Мы желаем вам много часов радости в спорте - и пусть ваш путь всегда будет счастливым!

1. Определение целей и задач спортивной подготовки

По опыту, накопленному за более чем двадцать лет спортивной карьеры, а также тренерской работы и консультирования тысяч спортсменов в течение последних шестнадцати лет, мы знаем, что существует столько же путей достичь спортивного успеха, сколько существует спортсменов. Уникальность каждого пути складывается из индивидуальных особенностей самого спортсмена и множества других факторов, которые должны совпасть, для того чтобы атлет смог достичь своего потенциала. Нет «одного и только одного пути», который гарантировал бы успех. Не верьте тому, кто скажет, что, только следуя его методу, можно достичь успеха. Тем не менее, мы считаем, что существуют фундаментальные принципы успешной подготовки. Секретом спортивного успеха является совокупность этих принципов и собственного опыта спортсмена, помноженная на время и практику.

Позволим себе провести аналогию между планированием тренировочной программы и приготовлением домашнего соуса чили на ежегодном кулинарном конкурсе². Для создания рецепта соуса вам дается несколько комбинаций ингредиентов. Каждый раз, когда вы приготавливаете новую смесь, вы пробуете то, что у вас получилось. При этом желательно знать, сколько каждого ингредиента вы положили в кастрюлю и сколько вы его варили. Это несомненно поможет вам принять осознанное решение о том, как изменить рецепт в следующий раз, чтобы соус стал вкуснее. К сожалению, как и многие конкурсанты, желающие стать чемпионами «Чили», большинство людей просто кладут немножко одного и немножко другого - и соус получается то вкусным, то совершенно несъедобным.

Подобно поварам, готовящим чили, почти каждый спортсмен использует для своей подготовки некое подобие рецепта. Многие спортсмены просто включают в тренировочную программу немножко одного и немножко другого, не особо задумываясь о получаемых результатах или долгосрочных перспективах. Многие спортсмены-любители четко придерживаются принципа: «Я делаю сегодня то, что делаешь ты». Не редко спортсмен решает, какую провести сегодня тренировку, лишь за пять минут до выхода на улицу. Такой подход, безусловно, может послужить поддержанию хорошей формы, но сумеете ли вы при этом реализовать свой потенциал и получить максимальное удовлетворение от тренировок?

Существуют аргументы за и против каждого метода тренировки. Изучив множество разных подходов к тренировке, разработав и опробовав свою систему, мы пришли к заключению, что некоторые методы более эффективны с точки зрения достижения желаемых результатов - позволяют легче отслеживать прогресс и выявлять возможный регресс, а также более приятны в каждодневном использовании. Мы выступаем за СЕРЬЕЗНЫЙ (англ. SERIOUS) систематический подход к тренировкам, кратко описанный во введении к этой книге. Аббревиатура SERIOUS описывает семь составных частей подготовки (подробнее об этом ниже). Она помогает разобраться в море информации, касающейся подготовки

² Традиционный ежегодный кулинарный конкурс по приготовлению соуса чили проводится в США с 1967 года. Победители региональных соревнований, проводящихся в разных штатах страны, получают право участия в финальном конкурсе. На фестивале выявляются победители в трех номинациях: «Лучший красный чили», «Лучший зеленый чили» и «Лучшая сальса».

спортсменов, выстраивая ее в логичный пошаговый план, и в конечном итоге раскрывая тренировочный рецепт, который оптимален именно для вас.

Независимо от того, какой путь мы выберем при планировании тренировочной программы, или целей, которые мы для себя установили, процесс планирования, в конечном итоге, является той базой, от которой зависит наш успех в достижении этих целей. Примите на вооружение любимое выражение успешного спортсмена-бизнесмена Джона Швейцера: «Распланируй свою игру, сыграй свой план.»

Тренировку можно рассматривать как инструмент, который при правильном применении вызывает специфические физиологические и психологические изменения. Спортсменам на выносливость, в отличие от спортсменов, специализирующихся в игровых видах спорта, для решения специфических задач в рамках общих принципов подготовки в конкретном виде спорта необходим индивидуальный тренировочный план. Целями отдельных тренировок в тренировочной программе являются улучшение способности организма доставлять кислород и энергию к мышцам, увеличение энергетических запасов, повышение специальной мышечной силы, удаление побочных продуктов метаболизма из мышечных тканей и совершенствование специфических двигательных функций, необходимых для конкретного вида спорта. Систематическое планирование является эффективным и объективным методом объединения богатства личного опыта, научных изысканий, накопленных практических знаний и инновационных идей в основательный структурированный план. После составления такого плана, спортсмен будет заранее знать, что ему следует сделать на каждой конкретной неделе. Это позволяет сохранить логическую целостность и гибкость плана при объединении тренировочной деятельности с другими сторонами жизни - работой, семьей, общественными и гражданскими обязательствами.

Для возможности сопоставления проделанной работы с планом необходимо вести подробный тренировочный дневник. Регулярные записи позволяют спортсмену отслеживать улучшение работоспособности, выявлять первые признаки утомления или перетренированности и вносить необходимые поправки в тренировочную программу в соответствии с определенными целями. Планировать следующий соревновательный цикл при наличии уже существующих тренировочных записей гораздо легче, само планирование становится более точным. Ежемесячные и ежегодные изменения могут вноситься в тренировочную программу со ссылкой на уже существующий план с теми компонентами, которые работают хорошо, и теми которые требуют доработки. Систематический план может охватывать весь год или только соревновательный цикл, длящийся от 12 до 24 недель.

Постановка цели

Для успеха в любом деле важно четко представлять себе, зачем мы занимаемся этим делом. Это применимо и к планированию тренировочной программы. Если вы не знаете наверняка, для чего тренируетесь и участвуете в соревнованиях, будет очень сложно составить план, который обеспечит вам физическую и психологическую готовность, необходимую для раскрытия личного потенциала. Понимание того, зачем мы беремся за решение сложных задач, помогает сохранить мотивацию при неизбежных приступах плохого настроения, с которыми

сталкивается каждый спортсмен в процессе подготовки.

Мы призываем вас внести ясность относительно своих целей. В зависимости от вида спорта и уровня притязаний, целью вашего плана может быть как подготовка в течение шести месяцев к первому для себя старту в спринтерском триатлоне, так и подготовка к чемпионату мира или олимпийским играм в течение следующих четырех лет.

Существуют цели, которые имеют какой-то конкретный конечный результат - например, завоевание определенного места в определенной гонке и цели, которые не имеют конкретного результата - например, улучшение техники плавания или увеличение силы ног. Вероятнее всего, у вас будут оба варианта целей. Мы считаем, что сосредотачиваться на целях с конечным исходом нецелесообразно, поскольку существует множество факторов, которые могут повлиять на место в итоговом протоколе. Наибольшее внимание, на наш взгляд, следует уделять целям, которые не выражаются каким-либо конкретным результатом (см. рис. 1.1). Есть старая поговорка: «Однажды вы одним шагом преодолеете милю». Это выражение вполне применимо и к спорту. Добейтесь максимального улучшения во всех сторонах подготовки, и результат не заставит себя ждать.

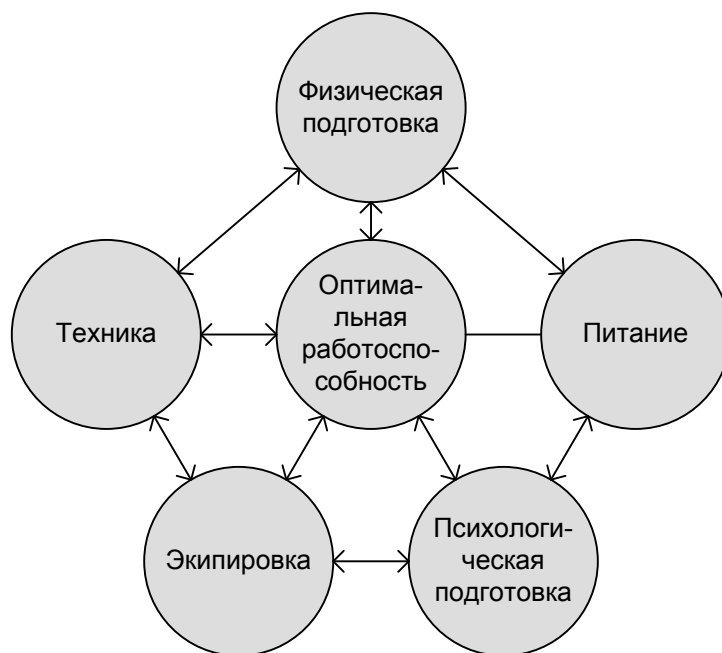


Рис. 1.1. Включите физическую подготовку, а также необходимые технику, экипировку, психологическую закалку и питание в свой рецепт оптимальной работоспособности.

Глава 3 поможет вам наметить долгосрочные тренировочные цели и научит основным принципам создания систематического тренировочного плана в виде специальных рабочих листов.

Хотя основная часть материала, представленного в книге, связана с физической подготовкой организма к соревнованиям, вы обнаружите, что, следуя детальному систематическому плану, можно использовать каждое тренировочное занятие для небольшого, но систематического личного совершенствования в других областях подготовки - питании, экипировке, техническом и психологическом мастерстве. Рассматривайте физическую подготовку как главный ингредиент вашего рецепта чили. Остальные компоненты - это специи, которые делают ваш соус победным.

Тренировочный год

При систематической тренировке мы рассматриваем год как серию, состоящую из 52 тренировочных недель, в которой все недели связаны друг с другом. Эта серия включает в себя 13 четырехнедельных циклов. Вид подготовки, планируемый для каждого такого цикла, зависит от количества соревновательных сезонов или видов спорта, к которым необходимо подготовиться. Например, большинство триатлетов в Северной Америке соревнуются с мая по октябрь. Лыжники обычно принимают участие в соревнованиях с ноября по апрель. Соревнования велосипедистов в зависимости от региона могут проводиться с апреля по ноябрь.

Многие спортсмены элитного уровня тщательно выбирают наиболее важные для себя гонки в соответствии со своими целями и задачами. В межсезонье многие спортсмены воздерживаются от серьезного участия в соревнованиях в других видах спорта. Это дает им психологическую и физическую передышку, которая способствует максимальному восстановлению, а также позволяет планомерно подготовиться к следующему соревновательному сезону, выполняя базовые тренировки. Тем не менее, в последнее время некоторые спортсмены, например, семикратный победитель соревнований по триатлону «Айронмен» Рэй Браунинг и бывший профессиональный велогонщик Девис Финней, увлеклись беговыми лыжами и теперь успешно выступают в самых престижных соревнованиях по лыжным гонкам. В 1995 г. Рэй занял 11 место в «Америкен Биркебейнер» - самой крупной гонке в США - проиграв лидерам всего несколько секунд. Это серьезное достижение, если учесть, что Рэй встал на лыжи лишь за четыре года до этого, а боролся с соперниками мирового класса, которые выступают в лыжных гонках больше 20 лет!

В отличие от профессионалов, спортсмены-любители могут успешно выступать сразу в нескольких видах спорта в течение года, получая максимальное удовольствие от занятий спортом. Как только вы установите свои цели и задачи, вы сможете приступить к планированию оптимального для себя тренировочного маршрута. Вне зависимости от того, как часто и в каких видах спорта вы хотите выступать, вы можете распланировать каждую неделю тренировочного года в соответствии со своими возможностями и временем, доступным для тренировок.

Пять этапов подготовки

В идеале подготовка к соревнованиям в видах спорта на выносливость включает пять этапов для каждого соревновательного сезона: *базовый, интенсивный, пиковый, соревновательный* и *восстановительный*. Количество недель, выделяемых для каждого этапа, зависит от количества запланированных на год соревновательных сезонов, опыта спортсмена и его физического состояния. На схеме 1.2 показаны пять этапов подготовки спортсмена, принимающего участие в одном соревновательном сезоне в году. При планировании полезно учитывать точные даты всех соревнований, тренировочных сборов, семинаров и любых медицинских и физиологических тестов, в которых вы собираетесь принять участие.

Мы предпочитаем делить систематический тренировочный план для каждого соревновательного сезона на пять этапов подготовки по нескольким причинам. Во-первых, во время различных этапов подготовки, длящихся от нескольких недель до

нескольких месяцев, происходит существенное последовательное физиологическое совершенствование организма. Во-вторых, рецепт каждого этапа подготовки отличается по составу, объему и интенсивности. В-третьих, систематический подход позволяет точно установить процент времени от общего тренировочного объема, затрачиваемого на отдельный вид тренировки, что в свою очередь позволяет безошибочно оценивать количество выполненной работы. И наконец, разбивая подготовку на последовательные этапы, спортсмен способен сохранять мотивацию для построения фундамента силы и выносливости, который будет необходим позже для более тяжелых тренировок и соревнований. Это помогает сконцентрироваться на долгосрочных целях, предупреждая преждевременный выход спортсмена на плато, которое будет заведомо ниже его потенциала. Идея использования пяти этапов подготовки наиболее применима в том случае, если вы планируете один или два соревновательных сезона в году - например, если вы запланировали два шестимесячных цикла, постепенно подводящих вас к конкретным соревнованиям. Однако если вы планируете более короткий период подготовки к соревнованиям, то концепция пяти этапов должна быть немного изменена. В главе 3 дается более подробная информация по планированию тренировок.

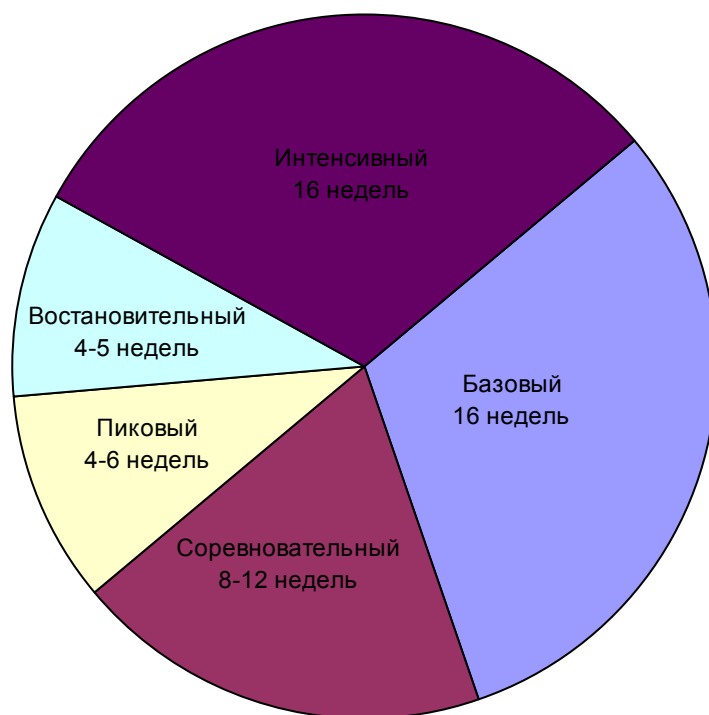


Рис. 1.2. Все пять этапов подготовки должны включаться в тренировочную программу в определенной пропорции.

На каждом этапе подготовки происходят заметные физиологические, двигательные и психологические изменения, способствующие систематическому улучшению функционального состояния. На рисунке 1.3 показан состав разных этапов подготовки и процентное содержание каждого тренировочного компонента на этих этапах. В идеале между следующими друг за другом этапами должно быть незначительное различие как в объеме, так и в составе тренировок - точно так же, как между следующими друг за другом циклами.

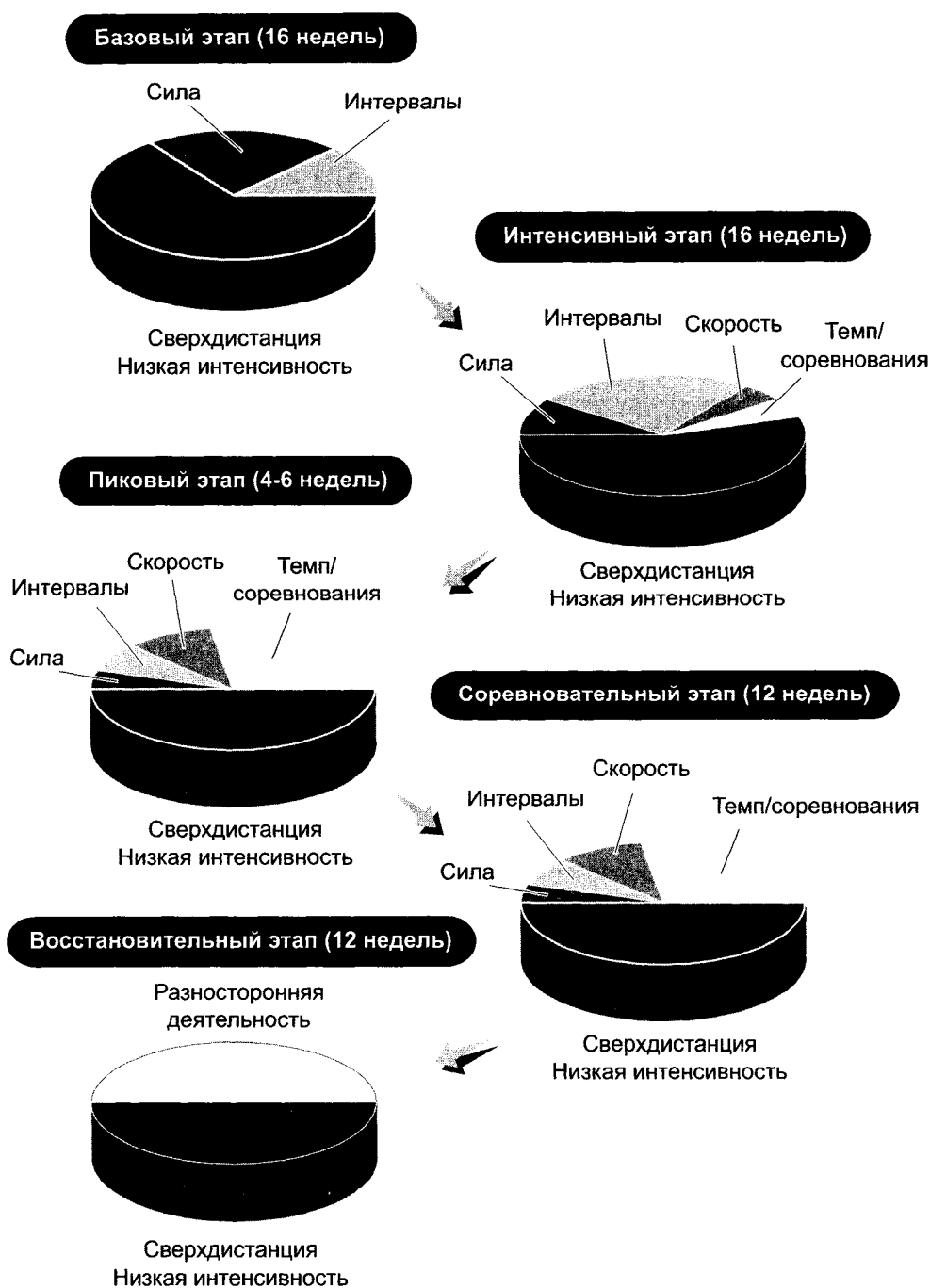


Рис. 1.3. Каждый из пяти этапов подготовки делится на отдельные СЕРЬЕЗНЫЕ тренировочные компоненты.

Последующий материал представляет собой краткое описание каждого этапа подготовки. Прочитав эту информацию, вы будете знать, какие тренировочные компоненты необходимо включать в тренировочную программу на разных этапах подготовительного процесса. Приведенная терминология обогатит ваш тренировочный словарь и поможет связать воедино свои идеи относительно создания победной тренировочной программы.

Базовый этап

Основная цель базового этапа - создание прочного аэробного фундамента со сложной «водопроводной сетью». Для построения фундамента необходимо большую часть тренировочного времени выполнять сверхдистанционные и

дистанционные тренировки. При тщательном строительстве «аэробно-водопроводная система» (сердечно-сосудистая система и легкие) будет способна выдержать высокоинтенсивные тренировки и соревнования, которые появятся на более поздних этапах вашего плана. На базовой стадии так же уделяется внимание развитию как общей, так и специальной мышечной силы, посредством силовой тренировки с сопротивлением или поднятием веса. Высокоинтенсивные тренировки, такие как темповые/соревновательные занятия, интервалы, горные интервалы и скоростные занятия, на этом этапе должны составлять лишь небольшую долю от общего объема выполняемой работы. Постепенно, на следующих этапах, доля высокоинтенсивной работы увеличивается.

Аэробная подготовка

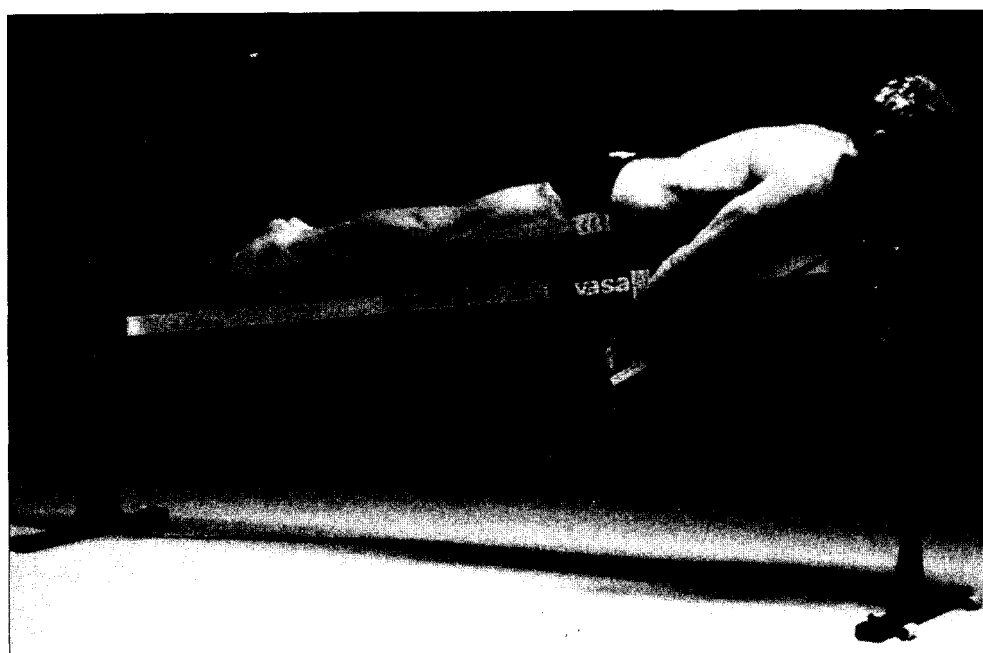
Основные причины необходимости создания прочной аэробной базы, связаны с механизмами переноса энергии и кислорода в организме. Для построения крепкой кислородно-транспортной системы, которая будет способна поддерживать интенсивную аэробную нагрузку, мы рекомендуем на базовом этапе основную долю времени (60-70%) от общего тренировочного объема (количества тренировочных часов в неделю) посвящать сверхдистанционным и дистанционным тренировкам, о которых более подробно пойдет речь в главе 4. Чтобы получить оптимальный тренировочный эффект, аэробные нагрузки необходимо выполнять при относительно низкой интенсивности. Койвисто, Хендлер и Надель (1982) показали, что при регулярных тренировках совершенствование механизма окисления жиров происходит при интенсивности 55-60% от МПК ($VO_{2\text{макс}}$). При данной интенсивности и относительно большой продолжительности тренировки увеличивается также плотность капилляров в мышцах, повышается количество и производительность митохондрий, что способствует улучшению транспорта кислорода и потребления энергии на клеточном уровне. Эти адаптационные изменения будут детально рассмотрены в главе 2.

Силовая подготовка

На базовом этапе акцент делается также на силовой подготовке для увеличения общей и специальной мышечной силы. Главными задачами силовой подготовки на базовом этапе являются увеличение силы сокращения основных двигательных мышц, которые продвигают тело спортсмена вперед во время соревнований, и укрепление скелетно-мышечной системы для предотвращения травм, возникающих как вследствие хронической перегрузки, так и вследствие сильного удара при падении или аварии. Необходимо определить, какой вид силовой тренировки и в каком объеме следует использовать в общем тренировочном плане.

Во время силовой тренировки мышцы подвергаются большой нагрузке. Приспосабливаясь или адаптируясь к этой нагрузке, мышцы становятся сильнее. Однако это происходит только в том случае, если в течение 24-48 часов после силовой тренировки выполняется несилловая работа. Нагрузку следует увеличивать только после наступления адаптации. Обычно мышечная сила увеличивается при нагрузке, превышающей 2/3 максимальной силы спортсмена и повторяющейся в виде сетов, в которых мышечная усталость наступает не более чем через 25 повторений.

Существует множество методик увеличения силы. При правильном применении подходят любые средства - специальные силовые тренажеры, такие как «Васа Трейнер» (Vasa Trainer), обычные силовые тренажеры, свободные веса, ритмическая гимнастика, плиометрические упражнения, резиновые амортизаторы (см. рис. 1.4). Основная часть силовых упражнений должна имитировать движения, используемые в конкретном виде спорта, укрепляя, таким образом, специальные мышечные группы и соединительные ткани. Однако на базовом этапе применение исключительно специальных упражнений не обязательно. Физиологические аспекты силовой подготовки будут подробно обсуждаться в главе 2. Описание конкретных силовых тренировок и рекомендации для отдельных видов спорта даются в главе 4. В этих главах вы найдете советы по выполнению специальных силовых упражнений. На базовом этапе, в зависимости от ваших задач, возможностей и областей, требующих улучшения, силовым упражнениям посвящается примерно 10-20% от общего тренировочного времени.



© Tim DeFrisco

Рис. 1.4. «Васа Трейнер» является одним из специальных тренажеров, которые способствуют совершенствованию специальной силы. На снимке легенда соревнований «Айронмен» Дейв Скот демонстрирует отличную спортивную форму.

Интенсивный этап

Одной из наиболее важных задач тренировочной программы любого спортсмена является совершенствование способности организма поддерживать высокоинтенсивную нагрузку в течение длительного периода времени. Следовательно, наш рецепт тренировочного плана должен немного измениться в него должны быть добавлены некоторые новые ингредиенты: высокоинтенсивные интервалы, скоростные и темповые/соревновательные тренировки. На интенсивном этапе общая тренировочная нагрузка увеличивается за счет повышения тренировочного объема и интенсивности. Количество высокоинтенсивных компонентов в тренировочной программе должно увеличиваться постепенно с тем, чтобы организм мог адаптироваться к повышающимся нагрузкам. Низкоинтенсивным аэробным тренировкам мы все так же рекомендуем посвящать большую часть тренировочного времени (50-60%). Сверхдистанционные и

дистанционные нагрузки будут поддерживать аэробную базу, построенную на предыдущем этапе. Ниже и на рисунке 1.5 дается краткое резюме отдельных компонентов подготовки, которые будут детально описаны в главе 4.



Рис. 1.5. Основой СЕРЬЕЗНОЙ тренировочной пирамиды являются сверхдистанционные тренировки.

Скоростные тренировки повышают производительность организма за счет привыкания к высокой скорости, а также улучшения координации и точности движений. Интервалы на равнинной и пересеченной местности улучшают способность сердца и легких транспортировать кислород и кровь, а также развивают субъективное ощущение анаэробного порога и соревновательной интенсивности на основе анализа частоты сердечных сокращений (ЧСС), скорости и собственного восприятия нагрузки (более подробно об этом в главе 2). Постепенно на интенсивном этапе в тренировочную программу вводятся темповые тренировки, к которым относятся контрольные занятия и соревнования раннего сезона. Темповые тренировки позволяют отслеживать улучшение тренировочных результатов и отрабатывать любые технические и психологические моменты до наступления соревновательного сезона.

Важным элементом тренировок на интенсивном этапе является тщательный контроль уровня нагрузок в соответствии со своей подготовленностью. Выполнять тренировки рекомендуется, контролируя частоту сердечных сокращений, а также психологическое и эмоциональное состояние. Чрезмерное количество высокоинтенсивных стартов в начале сезона может привести к преждевременному пику формы или перегоранию. В то же время контрольные тренировки, выполняемые по намеченной трассе и имитирующие условия реальной гонки, могут помочь набраться опыта и придать невероятную уверенность в своих силах. На этом этапе полезно ставить конкретные задачи для каждой гонки или темповой тренировки. Такими задачами могут быть, например, испытание нового энергетического напитка, применение специального комплекса разогревающих упражнений или опробование различных посадок на велосипеде. Все это повысит вашу готовность к наступающему соревновательному сезону. Ранние старты могут послужить полезным опытом, если применять к ним продуктивный подход.

Пиковый этап

Пиковый этап считается заключительным или подводящим этапом подготовки. Основная его цель - подойти к соревновательному сезону в состоянии полной боевой готовности, отработав все технические, тактические и психологические нюансы. Этот этап отличается более низким объемом тренировок по сравнению с предыдущим. Однако интенсивность отдельных тренировочных компонентов - скоростных, интервальных и темповых/соревновательных тренировок - как правило, остается очень высокой с целью совершенствования технических навыков и функционирования энергетических систем на соревновательных скоростях. Подводящий этап - хорошее время для начала выступлений в соревнованиях или проведения тренировок, имитирующих соревнования, которые можно выполнять в одиночку или вместе с друзьями. Мы все еще рекомендуем 40-60% времени от общего тренировочного объема уделять низкоинтенсивным аэробным тренировкам. Сверхдистанционные и дистанционные нагрузки будут поддерживать аэробную базу и послужат разгрузочными днями между высокоинтенсивными нагрузками, способствуя, таким образом, полному восстановлению. Пиковый этап - подходящее время для восстановления и отдыха перед напряженными соревнованиями. Подробнее проблемы восстановления будут обсуждаться в главе 7.

Соревновательный этап

В случае если три предыдущих этапа были продуктивными, то на этом этапе вы уже должны находиться в оптимальной соревновательной форме. В зависимости от индивидуальных особенностей организма и схемы подготовки пик формы длится 8-20 недель или более. В некоторых видах спорта, например в шоссейных велогонках, соревновательный этап может быть несколько длиннее обычного, что нужно учитывать при общем планировании подготовки. Мы рекомендуем поддерживать достаточно постоянный тренировочный объем на протяжении всего соревновательного этапа и уделять 40-50% от общего тренировочного времени сверхдистанционным и дистанционным тренировкам, которые будут поддерживать аэробную базу и обеспечивать активное восстановление. Остальное время составят соревнования, интервальные и скоростные тренировки. Частые выступления в соревнованиях несут в себе высокую физиологическую и психическую нагрузку. В совокупности со стрессом, связанным с переездами, сменой режима питания и необходимостью психологической адаптации, часто повторяющиеся соревнования могут привести к переутомлению. Различные методы восстановления - массаж, релаксация, соответствующий режим питания и потребления жидкости, а также своевременный отдых - не менее важны на этом этапе, чем любое тренировочное занятие (соответствующие методы восстановления обсуждаются в главе 7).

Восстановительный этап

Долгие недели тренировок и соревнований приводят любого даже самого опытного спортсмена в состояние усталости, легкой перетренированности и к потере мотивации. Именно по этой причине мы рекомендуем использовать 2-4-недельный период активного восстановления между сезонами. Точно так же как

фермерское поле каждую зиму должно лежать под паром, тело, ум и душа человека нуждаются в отдыхе, который дает время для размышлений, восстановления сил и здоровья. Восстановительный этап характеризуется снижением тренировочного объема, выполнением низкоинтенсивных нагрузок и альтернативной физической деятельности. Вероятно, вы захотите выполнять какие-то нестандартные упражнения в рамках своей основной спортивной дисциплины, однако мы рекомендуем в восстановительный период использовать альтернативные нагрузки или виды деятельности, выполняемые на различной местности или в различных условиях. Откажитесь от привычного порядка, каждый раз выбирайте новые маршруты, вместе со своими детьми установите во дворе детскую площадку, покатайтесь на горном велосипеде, стряхните пыль с теннисной ракетки, поиграйте в футбол. Думаем, вы уловили идею. На данном этапе нагрузки должны быть наименее привычными и наиболее разнообразными.

Тренировочное занятие

Следующее, что вам нужно сделать, чтобы придать законченность тренировочному плану, это выбрать вид деятельности и уровень интенсивности для каждого тренировочного занятия. При этом нужно учитывать свои индивидуальные особенности и возможности:

- **Индивидуальная философия тренировки.** Систематические тренировки дают возможность для реализации творческих способностей. Ваша личная жизненная философия и мировоззрение здесь соприкасаются с отдельными аспектами тренировочного плана. У вас есть выбор: следовать плану в точности или использовать его лишь в качестве общего направления для своей подготовки.
- **Личный опыт, включая удачу и ошибки.** Например, если вы раньше получали хорошие результаты, используя определенные силовые упражнения, это наверняка повлияет на выбор силовых тренировок, включаемых в тренировочный план.
- **Доступные средства тренировки.** Допустим, у вас нет возможности заниматься на оптимальном для вашего вида спорта специальном силовом тренажере, тогда вам, вероятно, придется придумать какую-то альтернативу. Если погода не позволяет вам совершить длительную прогулку на велосипеде, то в этом случае лучшим решением может быть тренировка на велотренажере в местном фитнес-клубе.
- **Травмы и проблемы со здоровьем.** Они часто определяют, какой деятельностью вам придется заниматься на отдельном тренировочном занятии. Бегуну при растяжении мышцы можно посоветовать тренироваться в воде, используя специальный плавучий жилет для бега в воде. Пловец при воспалении уха может в качестве альтернативного средства подготовки использовать специальный плавательный эргометр «Васа Свим» (Vasa Swim).
- **Текущее душевное состояние (мотивация, общий уровень стрессовых нагрузок и т.д.).** Используя при подготовке разнообразные виды деятельности, можно избежать скуки и психологического перегорания. Например, после особенно трудной тренировочной недели вместо того,

чтобы идти на очередную тренировку, отправьтесь на прогулку на горном велосипеде, искупайтесь в живописном озере, сходите в поход или оденьте туристические лыжи и извдайте новые территории. Вы избежите психологического перегорания, если запланируете множество разнообразных и веселых приключений.

- • **Степень восстановления после предыдущих тренировок.** При планировании каждой тренировки важно учитывать степень восстановления после предыдущего тренировочного занятия. Чтобы поспособствовать полному восстановлению, иногда между двумя тяжелыми специальными тренировками нужно планировать неспециальную, то есть нехарактерную для вашего вида спорта, работу. Мультиспортсмены и триатлеты давно поняли всю выгоду такого подхода.
- • **Специфика подготовки и технические требования к каждому тренировочному занятию.** Специфика подготовки должна отражаться в отдельных тренировках. Например, лыжнику в летний период рекомендуется использовать лыжероллеры и бег с палками. Желательно выполнять специальную деятельность или специальные виды движений на каждой тренировке. Необходимо записывать все отклонения от исходного плана для последующего учета и анализа.

Существует множество путей достижения своих тренировочных целей, и здесь заложена возможность для творческого самовыражения и использования новой информации. Помните, ваш план - это рецепт. Чтобы иметь возможность улучшить рецепт, необходимо знать, какие ингредиенты вы клали в кастрюлю в прошлый раз.

Резюме

Тренировочный год необходимо рассматривать через призму целей и задач, таких как улучшение работоспособности, физической, технической, тактической и психологической подготовки, а также любых тестов и норм. Информация, изложенная в этой главе, может служить основой для любого систематического плана тренировок. Следующие главы помогут вам заполнить просветы в предоставленной информации, относящиеся к физиологическим основам и способам контроля за выполнением тренировочного плана. В главе 3 представлена специальная система рабочих листов, которая позволит вам, используя полученные знания, составить свою собственную программу подготовки.

Из опыта – Рей Браунинг

Важность постановки четких целей и задач невозможно переоценить, поскольку они дают общее направление вашим действиям. Я всегда начинаю с того, что спрашиваю себя: «Чего я хочу достигнуть на данном этапе моей жизни?» Сложно мотивировать себя делать что-то, чего я на самом деле делать не хочу. Зная это, я стараюсь всегда планировать свои цели и задачи.

Если вы не уверены в реалистичности своих целей, то для начала определите, сколько у вас свободного времени. Большинство спортсменов, полностью занятых работой, семьей и другими обязательствами, располагают 6-12 часами в неделю (300-600 часов в год) свободными для тренировок. Этого объема достаточно для

большинства видов спорта на выносливость, но может быть недостаточно для достижения хороших результатов в соревнованиях по триатлону «Айронмен». Определив реалистичный тренировочный объем, вы сможете установить действительно достижимые цели.

Доверяйте своей тренировочной программе. Придерживаясь идей, изложенных в этой книге, вы будете двигаться в нужном направлении. В 1994 году, на второй год после того как я стал лыжником-гонщиком, я шесть недель посвятил базовым тренировкам на лыжах, четыре недели выполнял интенсивную работу, а уже затем начал выступать в соревнованиях. Я становился быстрее от гонки к гонке на протяжении всех восьми недель моих выступлений! Этот прогресс был настолько мотивирующим для меня, что я не мог дождаться следующих выходных, чтобы снова выйти на старт.

У многих из вас, как и у меня, будут длинные соревновательные сезоны - вплоть до шести месяцев. Нереально пытаться удержать высокую спортивную форму на протяжении 24 недель, так как обычно она длится от 6 до 12 недель. Если ваш сезон продолжается более 12 недель, то существуют два варианта решения проблемы: (1) Запланируйте свои первые гонки на интенсивный и подводящий этапы годичной подготовки, но помните при этом, что максимальных соревновательных нагрузок нужно избегать. Если вы знаете, что не сможете контролировать себя на гоночной трассе, то старайтесь меньше участвовать в ранних стартах, чтобы подойти в полной готовности к наиболее важным гонкам сезона. (2) Если в начале сезона у вас важные отборочные старты, вы можете разделить сезон на два коротких сезона и запланировать восстановительный период на межсезонье. Это значит, что межсезонным соревнованиям нужно придавать меньше значения или вовсе избегать их. Я испробовал оба метода и нахожу их одинаково эффективными. С тех пор как я начал принимать участие в лыжных соревнованиях зимой, я перестал участвовать в гонках триатлетов ранним летом. Это дает мне возможность как следует подготовиться к более поздним триатлонным стартам, в том числе к главной гонке сезона «Айронмен».

2. Основы систематической подготовки

В 70-е жизнь была такой простой. Понятия частоты сердечных сокращений, анаэробного порога, восприятия нагрузки, темпа и интервалов для нас были так же непостижимы, как жизнь на других планетах. Занимаясь лыжными гонками, я и мои товарищи из школьной команды больше развлекались, нежели тренировались. Я не хочу сказать, что мы были ленивыми. Наоборот, наши забавы состояли из множества различных игр и состязаний на лыжах. Одним из наших любимых занятий были прыжки на лыжах с трамплина, который мы соорудили на возвышенности, что находилась на пастбище моей семьи. У нас были обычные беговые лыжи. Мы проводили часы, собирая снег для строительства трамплина и бегая к ручью за водой для разбрызгивателя, с помощью которого создавали ледяной глянец на лыжне разгона. Как только лыжня застывала, мы надевали лыжи и неслись по ней вниз. Прыжки оценивались по длине, стилю исполнения и качеству приземления (необходимо было приземлиться, не упав и не сломав лыжи). В тусклом свете декабрьских дней в Новой Англии мы были вынуждены торопиться, чтобы совершить как можно больше прыжков. Так, мы носились на лыжах вверх и вниз по горе до тех пор, пока сумерки не превращались в ночь, а мы не валились с ног от приятной усталости. Нам никогда не приходило в голову, что мы в действительности «тренируемся» во время наших зимних игр. Мы были просто мальчишками, которые делали то, в чем разбирались лучше всего - в том, как приобрести радость и удовольствие!

Теперь, изучив науку о физиологии физических упражнений, я знаю, что наши детские забавы — прыжки на лыжах — были ничем иным, как высокоинтенсивными горными интервалами, поскольку после каждого прыжка мы неслись на лыжах обратно на вершину склона. «Восстановлением» для нас был момент, когда мы скользили вниз по ледяной лыжне разгона. Неудивительно, что наша команда выигрывала чемпионаты штата. Мы знали, как быстро забираться на лыжах в подъем - и улыбаться при этом!

С тех пор я понял, что важным ингредиентом систематического подхода к спортивной подготовке является интенсивность. Каждое тренировочное занятие имеет определенную физиологическую задачу, а от интенсивности и продолжительности занятия зависит степень улучшения физической работоспособности. Если вы хотите получить оптимальное тренировочное воздействие, необходимо выполнять разные виды тренировок при соответствующих уровнях интенсивности. Это позволит вам точно контролировать степень физиологического стресса каждой отдельной тренировки в рамках всего тренировочного плана. Тщательный мониторинг интенсивности совместно с длительностью и задачей тренировочного занятия составляют основу систематической подготовки. —Роб

В этой главе мы поговорим об основных принципах подготовки спортсменов на выносливость, а также обсудим следующие вопросы, касающиеся интенсивности:

- • физиологии интенсивности;
- • соответствующих уровней интенсивности для отдельных тренировочных компонентов;
- • оценки уровня интенсивности;
- • определения индивидуальных зон интенсивности.

Принципы тренировок

Систематическая подготовка наиболее эффективна при знании и соблюдении ее основных физиологических принципов и основ. В главе 1 была описана базовая структура систематического тренировочного плана. Нижеследующая информация поможет вам понять взаимосвязь между отдельными ключевыми факторами, используемыми при составлении общего плана.

Перегрузка

Одним из фундаментальных принципов тренировки является чередование интенсивных физических нагрузок и отдыха. Теоретически, после тяжелой тренировки и соответствующего отдыха вы должны стать более сильным и выносливым. Перегрузка является стимулом для улучшения способности организма переносить высокие тренировочные нагрузки. Без перегрузки улучшение работоспособности будет минимальным. Используя нашу аналогию с соусом чили, это схоже с тем, когда повар доводит соус до активного кипения, а затем, уменьшив огонь и накрыв кастрюлю крышкой, варит его на медленном огне в течение какого-то времени, давая возможность специям проявить себя во всем блеске.

Выносливость, мощь и сила улучшаются в том случае, когда нагрузка предъявляет соответствующие требования к системам организма. Со временем, при правильном чередовании напряжения и отдыха, организм адаптируется к тренировкам. Для дальнейшего улучшения работоспособности необходимо повышение нагрузки за счет увеличения объема и интенсивности тренировок, что, собственно, и происходит на базовом и интенсивном этапах подготовки. Целью этапов подготовки является возложение на организм достаточных требований для стимулирования спортивного роста. Перегрузка аэробно-анаэробного плана способствует совершенствованию механизмов энергообеспечения и транспорта кислорода. Силовая перегрузка увеличивает количество сократительных белков в мышцах.

Адаптация

Десять лет назад на конференции по спортивной медицине Френк Шортер предложил к обсуждению свой принцип под названием «две недели, два месяца». Суть его сообщения заключалась в том, что когда вы вносите значительные изменения в свою подготовку, будь то увеличение продолжительности тренировок, километража, интенсивности или высоты над уровнем моря, вы должны знать, что вашему организму требуется две недели на то, чтобы приспособиться к выполняемым нагрузкам, и около двух месяцев на то, чтобы полностью

адаптироваться к новым условиям. С тех пор мы проверяем эту теорию на себе и на спортсменах, которых тренируем. Накопленные нами доказательства свидетельствуют о том, что высказывание Шортера было полно проницательности и мудрости, и его теория может применяться не только в спорте.

Тренировка, приводящая к напряжению систем организма, вызывает небольшие физиологические изменения. Постепенно организм приспособливается и в конечном итоге адаптируется к предъявляемым нагрузкам. Улучшаются кровообращение, респираторная и сердечная функции, повышается выносливость и сила мышц, укрепляются соединительные ткани, сухожилия, связки и кости. Спортсмены, тренирующиеся чрезмерно много или чрезмерно интенсивно, имеют высокую вероятность возникновения болезней или травм. Они перенапрягают свой организм и не дают ему возможность адаптироваться. Психологическая адаптация также происходит с повышением тренировочных нагрузок. Личная уверенность и мотивация могут появляться и исчезать, но при правильно составленном систематическом плане общей тенденцией будет являться неуклонный рост, ведущий вас к высоким спортивным достижениям.

Прогрессирование и периодизация

Впервые я попробовал настоящую сальсу, когда учился в аспирантуре в Таксоне, штат Аризона. Поначалу соус казался мне ужасно острым я запивал его огромным количеством воды и рыскал в поисках «Пептобисмола»³ Я понял, что лучше начать с легкой сальсы и постепенно переходить к более острым соусам, пока не дойду до самого жгучего. Такое прогрессирование было вполне разумным и безопасным. —Роб

Нормальная адаптация организма к увеличивающимся тренировочным нагрузкам происходит только при постепенном их повышении. При составлении тренировочного плана и определении темпов прогрессирования нагрузок, мы советуем учитывать несколько факторов. К этим факторам относятся общая схема тренировочной недели, количество тренировок в неделю, процент от общего годового объема, выделяемый для каждого четырехнедельного цикла, этап соревновательного сезона, соотношение низко- и высокоинтенсивных тренировок на каждой отдельной неделе и схема периодизации для данного тренировочного цикла (рис. 2.1). Каждый из этих факторов будет влиять на способность организма к адаптации.

Прогрессирование от недели к неделе и от цикла к циклу не должно быть равномерным. Схема периодизации для каждого тренировочного цикла должна состоять из ступенчато повышающихся нагрузок, вызывающих перегрузку организма в течение трех недель, и последующей восстановительной недели, характеризующейся снижением объема и интенсивности тренировок. При подводке к соревнованиям схема периодизации для четырехнедельного цикла может иметь вид нисходящей лестницы, где на первой неделе цикла объем и интенсивность наибольшие, а на четвертой наименьшие. Такая схема позволит организму полностью восстановиться перед гонкой в конце цикла.

³ Пепто-бисмол (Pepto Bismol) - желудочное средство. Применяется при изжоге, диарее, газообразовании.

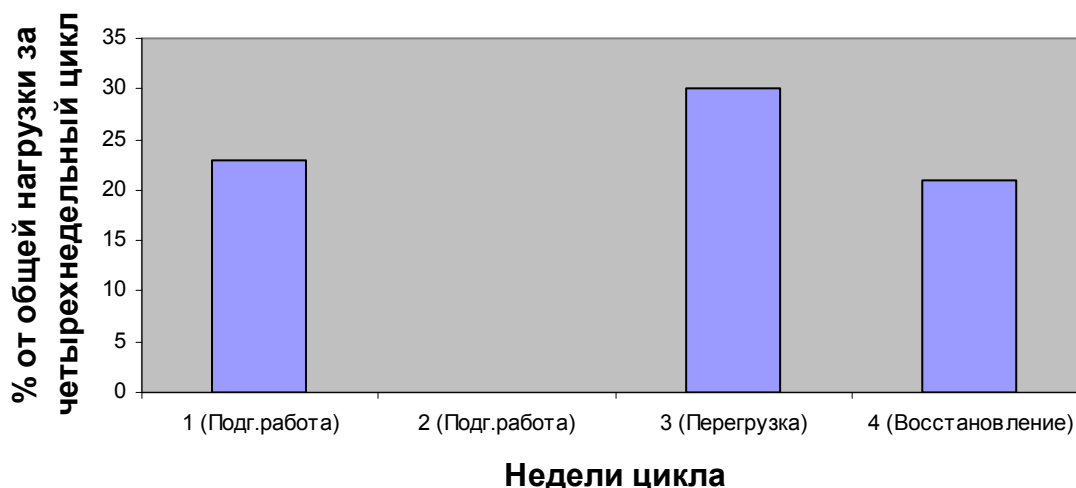


Рис. 2.1. Схема периодизации в рамках четырехнедельного цикла.

Прогрессирование объема и интенсивности тренировок должно происходить от цикла к циклу, способствуя постепенной перегрузке организма. Использование последовательного, а не чрезмерно агрессивного подхода, предполагает выделение немного большего времени на подготовительную работу, однако этот подход наиболее приемлем для организма.

Если у вас ограниченное или фиксированное время, свободное для тренировок на неделе, то вам необходимо модифицировать схемы периодизации для каждого четырехнедельного цикла. Вы можете тренироваться одинаковое количество часов в неделю, но интенсивность и продолжительность тренировочных занятий в тяжелые и легкие недели в этом случае должна варьироваться.

Рим, как говорят, не сразу строился. Мы живем в обществе, жаждущем сенсаций, которое чуждается терпения и заражено нереалистичными целями и мечтами. К счастью, человеческий организм не попал в ловушку свойственных 20-му веку представлений. Он имеет удивительную способность подсказывать нам, как правильно тренироваться. Нам нужно лишь уметь слушать его! По своему опыту мы знаем, что долговременное прогрессирование нагрузок обеспечивает долговременное устойчивое улучшение результатов. Большинство спортсменов на выносливость достигают наивысшего потенциала работоспособности только после многих лет тренировок и соревнований. Постепенное физиологическое развитие, в течение многих лет, оттачивание технического и тактического мастерства, а также личностное совершенствование и становление вместе ведут к стабильному росту результатов.

Высококвалифицированные спортсмены на выносливость, которых вы видите сегодня, вовсе не тренировались по 25 часов в неделю в начале своей карьеры. (Если кто-то и пробовал, то быстро перегорал и уходил из спорта, либо возвращался к самому началу!) Они начинали тренироваться в юном возрасте и постепенно повышали свой тренировочный объем на 5-10% в год, что обеспечивало хорошую адаптацию организма и постепенный устойчивый рост физических возможностей.

В странах, таких как Норвегия, Финляндия и Италия, которые регулярно производят лучших в мире лыжников-гонщиков, существуют хорошо организованные системы подготовки, дающие стабильное и последовательное улучшение результатов у юных спортсменов. Молодые лыжники фокусируются на

технике и постепенно в течение нескольких лет увеличивают объем и интенсивность своих тренировок для обеспечения дальнейшего роста результатов. Спортсмены становятся знатоками в области спортивной подготовки и вместе с тренерами работают на достижение успеха. Чудо норвежской системы Бьорн Дэли, чемпион мира и Олимпийских игр, в 1994 году уменьшил свой тренировочный объем и сосредоточил свое внимание на технике и интенсивности с тем, чтобы повысить соревновательную скорость. Эта стратегия окупилась завоеванием Кубка мира в 1995 году. Вероятно, здесь есть чему поучиться.

Специфика тренировки

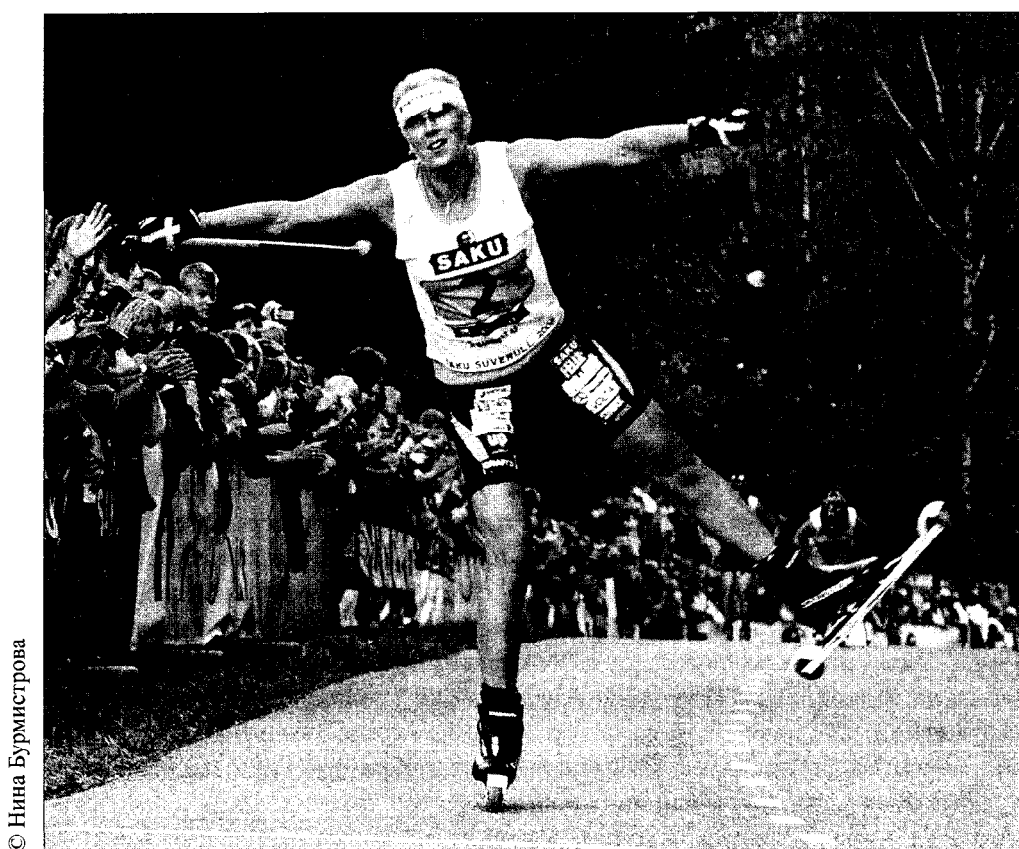
Для наших вкусовых рецепторов чили без бобов, томатного соуса и специй это не чили. Лучший способ улучшить работоспособность в конкретном виде спорта - это заниматься этим видом спорта часто и много. Каждый вид спорта предъявляет к организму особые физиологические, биомеханические и психологические требования. Для видов спорта на выносливость, таких как триатлон, дуатлон, бег, велоспорт, маунтинбайк, гребля, плавание, лыжные гонки и роликбежный спорт, требуются эффективная работа аэробной и анаэробных систем, сила, мощь и нервно-мышечная координация для выполнений сложных технических движений. Каждый вид спорта предъявляет различные технические и биомеханические требования, соответствие которым необходимо для выполнения эффективных экономичных движений, совершаемых от старта и до финиша.

Принимая решение о том, какой вид спортивной деятельности использовать на отдельных тренировках, необходимо учитывать сразу несколько факторов - технику передвижения, текущее функциональное состояние, психологическую свежесть, необходимость в восстановлении или предотвращении травм. Используемый тип тренировки должен тесно соотноситься с той специфической работой, которую вы будете выполнять на соревнованиях.

В этом случае интенсивность, продолжительность, темп и скорость тренировочного занятия будут способствовать улучшению специальных показателей функционирования метаболических путей, механизмов энергообеспечения, мышечных волокон и различных органов и систем, задействуемых на этом тренировочном занятии. Например, невозможно добиться высокого результата в триатлоне, никогда не плавая на тренировке на высокой скорости. В день соревнований на волне стартового возбуждения вы попытаетесь плыть быстрее, чем когда-либо делали это на тренировке, но мы можем гарантировать, что в суматохе вы очень быстро устанете, ваша техника развалится, и по-настоящему вы включитесь в гонку только *после того* как выйдете из воды.

Несмотря на всю важность специальной тренировки необходимо помнить, что, постоянно работая и забывая про игру, можно превратиться из жизнерадостного спортсмена в унылого парня (а также утомленного, перегоревшего и даже травмированного человека). Постарайтесь сохранить баланс между специальной подготовкой и разнообразием, которое будет способствовать восстановлению, психологической свежести и предотвращению травм. Например, многие триатлеты закливаются на одних и тех же упражнениях, думая только в одном направлении - «я должен поплавать, побегать, покататься на велосипеде». Из недели в неделю они тренируются в одном и том же бассейне, на одном и том же велосипеде, бегают по

тем же самым кругам. Мы, напротив, рекомендуем использовать разнообразные виды деятельности, которые будут дополнять ваш вид спорта. Вместо плавания, попробуйте покататься на лыжах коньковым ходом, пересядьте с шоссевого велосипеда на маунтинбайк, вместо асфальтированной дороги побегайте в воде или по лесным тропам. Если делать это время от времени, аэробная работоспособность не пострадает, но мышцы и соединительные ткани получают отдых, а вы сможете по-новому взглянуть на свой общий тренировочный план. Кросс-тренинг, в котором используются разнообразные аэробные виды деятельности, становится очень популярным в видах спорта на выносливость. Лыжники-гонщики давно применяют разные виды деятельности в бесснежный период (см. рис. 2.2). Многие сильные бегуны на базовом этапе подготовки используют велосипед, бег в воде, плавание и лыжи, что способствует полному восстановлению беговых мышц, позволяет повысить выносливость и силу, а также избежать психологического перегорания.



© Нина Бурмистрова

Рис. 2.2. Лыжероллеры лучше всего имитируют передвижение на лыжах и являются одним из основных средств подготовки лыжников в бесснежный период. На фотографии Кристина Шмигун демонстрирует великолепную спортивную форму.

Тем не менее, несмотря на все вышесказанное, необходимо, чтобы определенный процент тренировок все же был посвящен специальной работе. Чем ближе соревновательный этап, тем более специальной должна быть ваша подготовка. По окончании интенсивного этапа, основная часть тренировок должна состоять из специальной работы (если позволяет погода и другие условия). Специальная работа позволит максимально повысить аэробные способности специальных мышц, и что, вероятно, еще более важно, даст возможность отточить двигательные навыки, необходимые для хорошей техники. Во всех видах спорта на выносливость хорошая техника и хорошая физическая форма необходимы для

высоких результатов. Лыжникам нужно кататься, кататься и кататься на лыжах. Триатлетам необходимо проводить как можно больше тренировок на открытой воде, ездить на велосипеде в аэродинамической посадке. Велосипедистам надо много кататься на велосипеде, особенно в группе, чтобы отточить навыки владения велосипедом, стать психологически сильнее и отработать технические аспекты езды в группе. Важно с умом применять кросс-тренинг в общей подготовке, всегда держа в уме свои специальные цели и занимаясь своим видом спорта столько, сколько необходимо, учитывая все факторы, описанные выше.

Теперь вы имеете представление об основных тренировочных принципах, являющихся фундаментом эффективной СЕРЬЕЗНОЙ системы подготовки. Далее пойдет речь о не менее важном аспекте тренировки - интенсивности упражнения.

Физиология интенсивности

Если вы когда-нибудь управляли машиной с ручной коробкой передач, тахометром и спидометром, то представляете, что такое прибавлять газ, слышать, как шум двигателя превращается в жалобный рев, который говорит: «Переключи передачу!», а затем, когда вы ее переключаете, то переходите на другую скорость и другой уровень шума двигателя. Интенсивность упражнения это что-то схожее. Ваше сердце с каждым ударом перекачивает определенный объем крови. Тахометр в машине указывает частоту вращения коленчатого вала двигателя, измеряемую количеством оборотов в минуту, а частота сердечных сокращений (ЧСС) - количество ударов сердца в минуту. Когда вы повышаете нагрузку и скорость возрастает, то возрастает также частота сердечных сокращений и «шум» вашего тела - дыхание, пульсация в ушах и т.д. Надеемся, вы также слышите тяжелое дыхание своих соперников, когда оставляете их далеко позади! Короче говоря, интенсивность - это то, насколько напряженно ваш организм работает, продвигая вас вперед.

Физиологически интенсивность можно выразить в уровне ЧСС, в количестве затраченной энергии (килокалориях, сожженных за минуту) или в процентах от максимального потребления кислорода (МПК). В научных кругах потребление кислорода считается стандартом при измерении физиологической интенсивности упражнения. Если ЧСС - это тахометр, то потребление кислорода - это количество бензина на километр, необходимое для поддержания определенной скорости. В видах спорта на выносливость успех спортсмена во многом зависит от его максимальных аэробных способностей. Чем больше кислорода может быть доставлено к работающим мышцам, тем выше энергообеспечение и тем быстрее спортсмен сможет преодолеть дистанцию. Возможно, вы слышали, что ведущие лыжники-гонщики обладают наибольшими показателями МПК среди всех спортсменов. Высокий показатель МПК отчасти является следствием генетической предрасположенности, однако хорошие гены - это только фундамент, на котором спортсмены строят свою аэробную «электростанцию» путем многих лет тренировок в виде спорта, который требует высочайшей аэробной производительности.

Научно было установлено, что специфические адаптационные изменения достигаются за счет выполнения физических нагрузок при разной интенсивности или при разном проценте от МПК. Максимальные аэробные возможности можно измерить в специальной лаборатории на дорогостоящем оборудовании. Однако это

доступно не каждому. К счастью, исследования показали четкую взаимосвязь между потреблением кислорода и ЧСС, что можно использовать для контроля за интенсивностью нагрузки во время тренировки. Методы расчета различных уровней интенсивности по пульсу, описанные ниже в этой главе, дают результаты, которые точно соответствуют процентам от МПК.

Помните, что на каждом этапе подготовки от количества и типа выполняемых упражнений будет зависеть степень подготовленности вашего организма к соревнованиям. От физиологического воздействия каждой тренировочной интенсивности будет зависеть объем каждого тренировочного компонента в том или ином тренировочном цикле. Например, низкоинтенсивные сверхдистанционные тренировки наиболее эффективны, если их интенсивность находится между 55 и 65% от МПК. При данной интенсивности происходит совершенствование аэробных путей энергообеспечения, увеличивается плотность капилляров в мышечных тканях, повышается активность окислительных ферментов, возрастает количество митохондрий, улучшается мобилизация и утилизация жирных кислот в мышечных клетках. В то же время интервальные и темповые тренировки, при соответствующем планировании, лучше всего проводить при интенсивности на уровне или чуть ниже уровня анаэробного порога (АнП), о котором более подробно мы еще поговорим в этой главе.

Пять уровней интенсивности

Для достижения максимального тренировочного эффекта спортсмен должен выполнять каждый компонент СЕРЬЕЗНОЙ систематической подготовки при определенном уровне интенсивности. При несоблюдении интенсивности, предписанной для конкретной тренировки, изменится сам ее замысел, что существенно повлияет на общую схему тренировочного плана. Многие спортсмены на выносливость большую часть времени тренируются при средней интенсивности, со средней скоростью и средней продолжительностью. Однако мы не встречали спортсменов, которые выиграли бы соревнования, передвигаясь со средней интенсивностью и средней скоростью! Спортсмены тренируются так только потому, что не понимают специфических задач отдельных компонентов подготовки и не знают, при какой интенсивности они должны выполняться.

Мы используем пять уровней интенсивности, чтобы получить необходимое тренировочное воздействие от каждой тренировки. По своему опыту можем сказать, что одновременный контроль трех показателей - пульса, темпа и собственного восприятия нагрузки - обеспечивает биологическую обратную связь, которая позволяет создавать необходимое тренировочное воздействие и сопоставлять эти показатели между собой. Если каждая тренировка будет сохранять свою индивидуальность, то уровень интенсивности будет являться главной составляющей для определения силы тренировочного воздействия. В таблице 2.1 показаны три показателя интенсивности нагрузки и физиологические адаптационные изменения, которые происходят при различных уровнях интенсивности. Безусловно, ваш темп и субъективное восприятие нагрузки при каждом уровне интенсивности будут зависеть от многих факторов - состояния здоровья, этапа подготовки, сложности рельефа, окружающих условий, степени усталости и т.д. Ниже приведены описания пяти уровней интенсивности.

Таблица 2.1. 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	^ Аэробные источники энергии ^ Аэробные энергетические пути ^ Плотность капилляров ^ Количество митохондрий ^ Мобилизация свободных жирных кислот	Сверхдистанционные, силовые
II	66-75	71-75	^ Аэробные источники энергии ^ Аэробные энергетические пути	Дистанционные, силовые, короткие скоростные интервалы
III	76-80	76-80	^ Аэробные энергетические пути ^ Рекрутирование быстросокращающихся окислительно-гликолитических волокон ^ Аэробный гликолиз ^ Система транспорта кислорода	Дистанционные, силовые
IV	81-90	81-90	^ 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	^ Анаэробные источники энергии ^ Рекрутирование быстросокращающихся гликолитических волокон ^ Скорость и двигательная координация	Соревнования, пиковые спринты

Первый уровень

Все сверхдистанционные тренировки проводятся на первом уровне интенсивности. Хотя поначалу нагрузка может казаться до смешного легкой, очень важно сохранять контроль и не выходить из соответствующей зоны. К концу тренировки вы так или иначе почувствуете утомление из-за истощения энергетических запасов и обезвоживания. По этим причинам сверхдистанционные тренировки, длящиеся свыше 75 мин, несмотря на низкую интенсивность должны рассматриваться как нагрузки, вызывающие стрессовое напряжение от среднего до высокого уровня. Большинство силовых тренировок также проводится при ЧСС, соответствующей первому уровню. Интенсивность во время силовых тренировок зависит от видов выполняемых упражнений и темпа их выполнения.

Второй уровень

Дистанционные, скоростные (за исключением пикового и соревновательного этапов) и некоторые силовые тренировки (обычно те, что выполняются в быстром темпе - например, плиометрические упражнения) проводятся на втором уровне интенсивности. Нагрузка по ощущениям более тяжелая, чем при

сверхдистанционных тренировках, однако границу переходить не следует. Второй уровень интенсивности является, вероятно, тем уровнем, при котором тренируется изо дня в день основная масса людей. Безусловно, тренировки на этом уровне положительно влияют на аэробные способности, особенно нетренированных или начинающих физкультурников, однако мы считаем, что серьезные спортсмены на выносливость, чрезмерно много тренируясь с данной интенсивностью, препятствуют проявлению более важных адаптационных изменений, возникающих при тренировке на первом уровне интенсивности.

Третий уровень

Как правило, в этой зоне интенсивности проводится очень мало тренировок. Иногда, при выполнении аэробной тренировки интенсивность на подъеме может подскочить до третьего уровня. Обычно дистанция длительных соревнований - полного триатлона, лыжного или легкоатлетического марафона преодолевается в этой зоне интенсивности, что зависит от степени подготовленности спортсмена и рельефа трассы. Многое зависит от уровня анаэробного порога, который выражается в процентах от МПК. Если порог низкий и находится в данном диапазоне, то вам следует выполнять интервальные, горные и темповые/соревновательные тренировки на третьем уровне интенсивности, до тех пор, пока анаэробный порог не сдвинется к более высокой ЧСС (тренировочный эффект, который можно наблюдать по прошествии определенного периода времени).

Четвертый уровень

В четвертой зоне интенсивности проводится большинство интервальных, горных и темповых тренировок. Иногда они называются тренировками на уровне анаэробного порога (АнП). Тренировки при данной интенсивности улучшают способность организма транспортировать кислород, повышают рекрутирование быстросокращающихся окислительно-гликолитических мышечных волокон, увеличивают скорость выведения побочных продуктов обмена веществ, сокращают время нейтрализации молочной кислоты, улучшают как аэробные, так и анаэробные пути поставки энергии.

Тренировки на четвертом уровне интенсивности оптимальны для контроля сразу трех показателей - ЧСС, темпа и восприятия нагрузки. Данные тренировки требуют от вас умения настраиваться на физиологические сигналы, которые указывают на уровень работы, выполняемой на границе между аэробной и анаэробной нагрузками. После нескольких недель интервальных тренировок, когда ваше физическое состояние улучшится, вы обнаружите, что ваш темп возрос, а нагрузка при той же самой ЧСС субъективно кажется легче. При том же самом уровне интенсивности вы сможете пройти свою любимую дистанцию или маршрут быстрее, чем раньше.

Любой, кто делал горные интервалы, знаком с синдромом «забитых ног». Ученые до сих пор спорят, чем вызывается такое физиологическое состояние. В последние десятилетия стало популярным выражение «превышение анаэробного порога». Анаэробный порог - это момент, при котором накопление молочной кислоты достигает тех концентраций, когда она ограничивает работоспособность и вызывает утомление.

Все скелетные мышцы имеют порог накопления молочной кислоты - момент, после которого мышечные клетки уже не могут нормально функционировать и удалять произведенную молочную кислоту. Обычно у хорошо тренированных спортсменов на выносливость этот момент наступает при высоком проценте МПК, а у менее тренированных - при относительно низком. Лактат - побочный продукт обмена веществ - стремительно накапливается в мышечных клетках и затем поступает в кровоток. Если накопление происходит очень быстро, и лактат своевременно не удаляется, мышцы перестают нормально сокращаться, и происходит значительное замедление темпа. Возобновление работы с прежней скоростью возможно только после достаточного восстановления.

Когда я превышаю свой АИП на тренировках или соревнованиях, то чувствую себя так, словно мне на спину взобрался покататься медведь - он тяжелый, он сбивает с толку и рычит. —Роб.

Тренировки на уровне или чуть ниже АИП повышают способность организма накапливать, перерабатывать и удалять молочную кислоту, образующуюся при выполнении высокоинтенсивных упражнений. Спортсмены на выносливость, которым необходимо поддерживать высокую интенсивность работы в течение длительного времени, должны иметь высокий уровень АИП. Если вы хотите показывать хорошие результаты в соревнованиях, у вас должен быть высокий АИП. В этой главе мы еще поговорим об анаэробном пороге, в том числе о некоторых методах его определения.

Пятый уровень

Тренировки на пятом уровне интенсивности лучше всего включать в тренировочную программу на подводящем и соревновательном этапах. Такие тренировки стимулируют анаэробные пути энергообеспечения и быстросокращающиеся мышечные волокна, повышают запасы анаэробных источников энергии и скорость. Если представить энергетические системы организма как топливный бак, то энергия, необходимая для выполнения нагрузки на пятом уровне интенсивности, - это резервная канистра высокооктанового супербензина, которая сгорает менее чем за 60 с нагрузки максимальной мощности. Тренировки на пятом уровне интенсивности увеличивают размеры резервной канистры, которую вы сможете по необходимости использовать на соревнованиях. На подводящем этапе подготовки вы должны использовать ее только на спринтерских тренировках (пиковых спринтах). Такие тренировки очень трудны, но они повышают производительность мышц и двигательную координацию на максимальной скорости, улучшают работу аэробной и анаэробных энергетических систем. Выполняя пиковые спринты на подводящем этапе, к первым стартам вы уже наберете хорошую соревновательную форму. Высокая максимальная скорость позволит вам в гонках занимать выгодную позицию при массовом старте, закрывать просветы, создавать отрывы, предпринимать финишные рывки на заключительных 200 метрах дистанции.

Определение интенсивности

Я всегда управлял машинами с ручной коробкой передач и тахометром. Я выработал привычку автоматически переключать передачу в нужное время, ориентируясь по звуку мотора, вибрациям машины и стрелке тахометра. Я даже не думаю о том, когда мне нужно это сделать. То же самое произошло со мной, когда 10 лет назад я начал использовать монитор сердечного ритма. За годы одновременного контроля темпа, восприятия нагрузки и ЧСС, субъективное ощущение каждой пульсовой зоны отточилось у меня настолько, что теперь, выходя на пробежку с датчиком на груди, я в любой момент, не глядя на монитор, могу точно сказать, какой у меня пульс. - Роб

Высококвалифицированные спортсмены отличаются тем, что обладают высокой способностью слышать сигналы своего организма. За годы проб и ошибок они научились точно отличать реакции организма на разные уровни интенсивности. Однако большинство спортсменов на выносливость не умеют различать уровни интенсивности. Это особенно относится к тем спортсменам, которые тренируются по принципу «без труда не вытащишь рыбку из пруда». Как и с любым отточенным умением, здесь требуется либо особый талант, либо безграничное стремление превратить грубую идею в утонченное произведение искусства. Мониторинг ЧСС может быть эффективным инструментом для оттачивания способности чувствовать интенсивность. Использование монитора ЧСС обеспечивает быстрое обучение этому навыку, позволяя в конечном итоге собрать целый набор сигналов для распознавания различных уровней интенсивности. Спортсмен-ветеран Слип Хамильтон однажды заметил: «Я не мог предположить, что сверхдистанционные тренировки первого уровня интенсивности должны выполняться в таком низком темпе. Тренировки стали настолько легкими, что испытываешь мучительную неловкость, даже при достаточно сильной усталости после длительного бега».

ЧСС: основа измерения интенсивности

Давайте на минуту задумаемся о том, что такое сердце. Сердце - это центр большинства функций кровообращения как в покое, так и во время выполнения нагрузки. Оно получает команды из находящегося в голове контрольного центра, который приказывает ему ускорить или замедлить насосную деятельность. Когда скелетным мышцам необходимы дополнительные питание и кислород, к сердцу поступает возбуждающий сигнал, который заставляет его перекачивать больше крови к нуждающимся мышечным тканям. Во время отдыха или восстановления под воздействием сигналов из мозга работа сердца замедляется. Ускорение и замедление сердца является вегетативной реакцией и происходит автоматически без нашего мыслительного участия.

Тренируя организм, добиваясь от него более высокого уровня подготовки, можно использовать ЧСС как показатель интенсивности, которую необходимо поддерживать на тренировочном занятии. Чтобы получать от тренировок максимальную пользу, необходимо чтобы любая тренировка, будь-то скоростная, дистанционная, темповая или какая-либо другая, выполнялась при соответствующей интенсивности. Таким образом, контроль ЧСС определяет и наилучшим образом

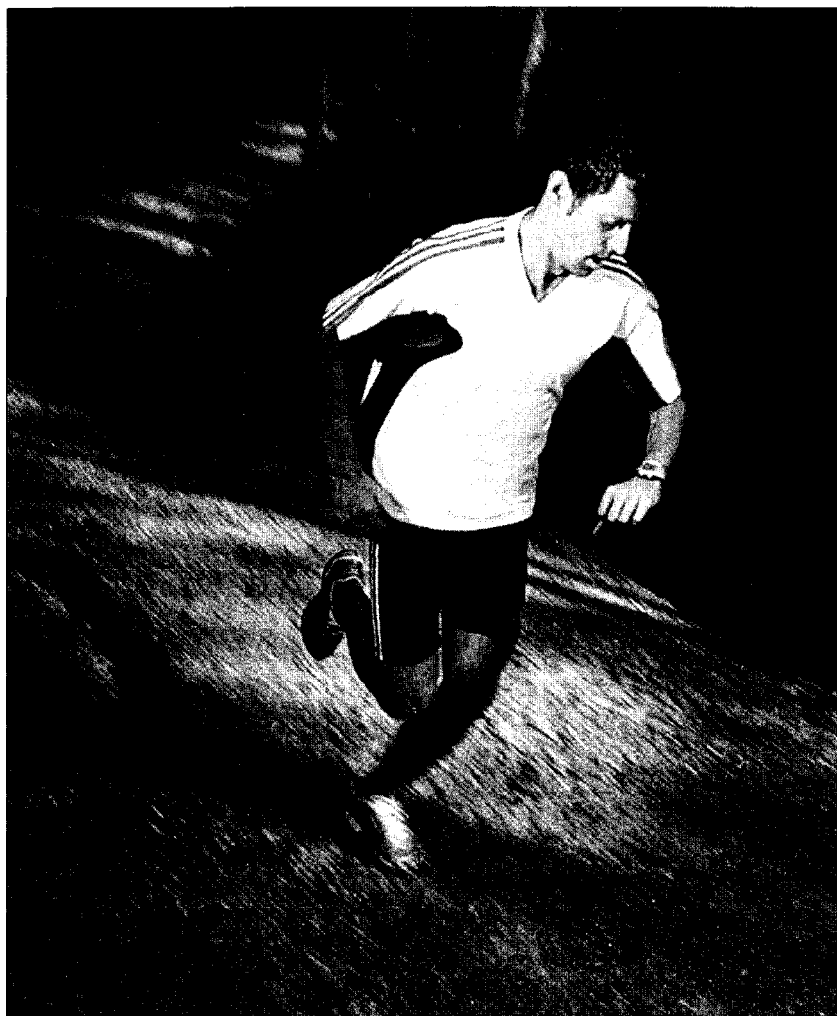
оптимизирует тренировочное воздействие отдельных тренировок, в целом повышая эффективность подготовки. Раньше считалось, что уровни интенсивности одинаковы для всех. Если тренер или тренировочная программа из последней журнальной статьи требовали от вас пробежать десять километров со скоростью четыре минуты на километр, то именно это вы и делали, не обращая внимания на свою собственную интенсивность работы. Теперь мы знаем больше. У каждого из нас свои способности и соответствующие уровни интенсивности.

Наиболее дешевый способ контроля ЧСС - измерение пульса на запястье, шею или левой стороне грудной клетки. Все, что вам нужно - это часы, показывающие секунды. Для этой цели подойдут недорогие электронные спортивные часы. Тем не менее, измерение пульса вручную не гарантирует точности. Могут возникнуть затруднения с нахождением пульса или с подсчетом ударов сердца при высокой ЧСС. Чтобы моментально находить пульс, необходимо практиковаться. Для наиболее точного «ручного» определения ЧСС необходимо считать удары сердца только в течение 10 с, а затем умножать полученную величину на 6. Дело в том, что организм очень быстро восстанавливается и в течение минуты после прекращения нагрузки ЧСС значительно снижается. Таким образом, невозможно получить правильного представления о рабочей ЧСС, если считать пульс дольше 10 с. Если считать пульс в течение 6 с и затем умножать на 10, то, представьте себе, что ошибка всего в один удар будет означать ошибку в 10 ударов. Подсчет пульса в течение полных 10 с все же наиболее точен. В покое удары сердца лучше считать в течение полной минуты.

После появления совершенных моделей беспроводных мониторов сердечного ритма, подобных той, что показана на рисунке. 2.3, многие профессиональные спортсмены на выносливость стали использовать мониторинг ЧСС совместно с субъективными ощущениями как средство для оценки интенсивности нагрузки. Когда вы определите действительные значения ЧСС для каждого уровня или зоны интенсивности, то сможете на тренировках с помощью монитора сердечного ритма точно измерять уровень прикладываемых усилий. Сердечный монитор исключает многие догадки. Он также предлагает фантастические возможности для обратной биологической связи при занятиях разными видами спорта, при тренировках на различном рельефе и в различных климатических условиях.

Советы по выбору монитора сердечного ритма

- Выбирайте модель, в которой используются беспроводные нагрудный пояс и приемник (часы).
- Выбирайте модель, которая позволяет записывать общее время тренировки и время работы в установленных диапазонах ЧСС. Сигналы, которые сообщают о выходе за пределы диапазона, полезны, но не обязательны.
- Выбирайте водонепроницаемую модель.
- Использование очень сложных моделей может быть полезным при наличии большого опыта применения ЧСС-мониторов, но для большинства спортсменов не обязательно.
- Очень удобными в использовании являются модели, которые можно крепить как на запястье, так и на руле велосипеда.



© Polar Electro Oy

Рис. 2.3. Беспроводные мониторы сердечного ритма просты в использовании и обеспечивают более точное измерение ЧСС по сравнению с ручным методом.

Различия в ЧСС при занятиях разными видами деятельности

ЧСС не всегда является лучшим показателем уровня потребления кислорода и тренировочного воздействия. В реакции ЧСС на выполняемую нагрузку или величину потребления кислорода могут возникать существенные расхождения при занятиях разными видами деятельности. Было показано, что при нагрузке, в которой участвуют только руки, например, при передвижении одновременным бесшажным ходом на лыжах, нельзя получить то же значение МПК, которое можно было бы достичь в беге, хотя пульс в обоих случаях может быть максимальным. Возможная причина этого кроется в том, что при работе рук задействуется меньшая мышечная масса, чем при работе ног, а значит потребность в кислороде также ниже. Таким образом, при одинаковой ЧСС лыжник получит меньшее тренировочное воздействие, используя бесшажный ход, и большее, используя обычный бег, попеременные или коньковые ходы на лыжах, которые вовлекают в работу больше мышц и создают большую нагрузку на организм.

Более того, считается, что значения МПК изменяются в зависимости от специфики тренировки. Исследования показали, что тренированные триатлеты достигают наивысших показателей МПК в беге, тогда как МПК во время педалирования и плавания у них составляет только 95,7% и 86,8% от бегового МПК соответственно. Другие исследования показали, что нетренированные люди также достигают наивысших значений МПК в беге, в то время как при педалировании

МПК у них обычно на 8-12% ниже, чем в беге, а в плавании на 18-22%. С другой стороны, у хорошо тренированных велосипедистов значения МПК при педалировании примерно равны их беговым показателям, а хорошо тренированные пловцы во время плавания достигают до 94% бегового МПК.

Уровни тренировочной ЧСС, высчитанные по методу Карвонена (о котором будет упомянуто позже в этой главе) и соответствующие определенным процентам от МПК, кажутся наиболее точными для бега и могут требовать поправки в зависимости уровня подготовки спортсмена, используемого вида деятельности и метода тренировки. Мы советуем вам вносить поправки в индивидуальные зоны ЧСС следующим образом: вычитать 10 уд/мин (ударов в минуту) для велосипеда и 10-15 уд/мин для плавания. К несчастью, точно откорректировать зоны ЧСС невозможно. Наблюдения за ЧСС, собственными ощущениями и темпом помогут вам установить индивидуальные зоны ЧСС для различных видов деятельности.

Адаптация ЧСС

Когда организм адаптируется к тренировкам, изменяется реакция ЧСС на конкретную нагрузку. Например, если на первой неделе тренировочной программы вы пробегаете 5 км на первом уровне ЧСС за 22 мин, то через двенадцать недель вы, возможно, сможете пробежать тот же самый 5-километровый отрезок при той же самой ЧСС значительно быстрее. Нагрузка для вас также может показаться легче. Это будет означать, что ваш организм приспособился к требованиям тренировочной программы. Мы считаем целесообразным использование специальных ежемесячных тренировочных занятий, в которых из месяца в месяц при заданной ЧСС по установленному маршруту преодолевается определенная дистанция. Во время тренировки контролируется ЧСС, оценивается скорость и ощущение нагрузки. Теоретически, каждый месяц при той же ЧСС вы должны преодолевать дистанцию немного быстрее, чем раньше.

Постоянный контроль уровней ЧСС учит спортсмена тонко чувствовать свой организм и его реакции на различные потребности нагрузки. Для того чтобы научиться достаточно точно различать различные уровни прикладываемого усилия, не требуется много времени. Чем больше вы знаете о своем организме, тем легче вы справляетесь со стрессовым давлением, связанным с тренировками.

ЧСС покоя

ЧСС покоя, или утренний пульс, служит хорошим показателем тренированности. Обычно утренний пульс снижается по мере улучшения уровня подготовленности. Один дуатлет, обладатель олимпийского золота, сообщил, что зарегистрировал у себя величину составляющую 29 уд/мин! Утренний пульс не является однозначным показателем подготовленности спортсмена. Однако ежедневный его контроль может быть весьма полезен. Мы советуем регистрировать и заносить данные утреннего пульса в тренировочный дневник для возможности дальнейшего их анализа.

Повышение утреннего пульса на 10% относительно среднего может быть вызвано несколькими причинами. Высокий пульс может быть вызван простудой, гриппом или другим недугом. Иногда высокая ЧСС может появиться после тяжелой интенсивной тренировки, проведенной накануне. Эмоциональный стресс,

обезвоживание, недостаток сна - все это может стать причиной высокого утреннего пульса. В каждом случае организму требуется дополнительный отдых. Лучшим лекарством от повышенного утреннего пульса являются большое количество воды и отдых, отдых и еще раз отдых. Не следует бояться потери формы из-за вынужденного смягчения или пропуска тренировки. В случае признаков усталости гораздо разумнее провести легкую тренировку или взять выходной, а уже на следующей тренировке постараться «догнать» план. В главе 8 описывается СЕРЬЕЗНАЯ система ведения дневника и журнала тренировок, в которых отражаются все контролируемые стрессовые факторы, влияющие на тренировочный процесс.

Факторы окружающей среды и ЧСС

Некоторые условия окружающей среды влияют как на утренний, так и на тренировочный пульс. Тренировки в жарких условиях предъявляют повышенные требования к сердечно-сосудистой системе. При тренировках в жару ЧСС повышается, однако в течение 7-12 дней тренировок организм адаптируется к жарким условиям окружающей среды и ЧСС возвращается к нормальным значениям. Если вы живете в регионе с жарким летом, тщательно следите за балансом жидкости в организме. Повышенная ЧСС во время тренировки - сигнал наступления обезвоживания.

Обезвоживание или недостаток жидкости в организме ведет к повышению ЧСС. Система потоотделения - это механизм охлаждения организма. Когда пот испаряется, охлаждается кожа и протекающая под ней кровь. Эта кровь переносит холод к жизненно важным органам. Когда общее содержание воды в организме снижается, сердцу приходится биться чаще, чтобы сохранить постоянную температуру тела. При тренировках в жару необходимо обеспечивать достаточное поступление жидкости в организм до, во время и после тренировки.

Высота над уровнем моря также влияет на ЧСС. Во время первых 2-3 недель тренировок на большой высоте ЧСС превышает свои нормальные значения. Обычно это явление исчезает через определенный период времени. Вне зависимости от того, куда вы планируете поехать для тренировки на высоте, мы советуем вам снизить на время объем и интенсивность своих тренировок, много отдыхать и потреблять достаточное количество жидкости.

Использование субъективного восприятия нагрузки для контроля интенсивности

К субъективному восприятию нагрузки, которое иногда оценивается по 10-балльной шкале (10 - максимальное усилие), относятся такие сигналы организма как частота дыхания, сила вдоха и выдоха, а также другие физические ощущения - ощущения в мышцах, биение крови в ушах, координация, степень усталости. Восприятие нагрузки напрямую связано с ее интенсивностью - чем тяжелее вы себя чувствуете, тем выше интенсивность. Сверхдистанционные тренировки, выполняющиеся на первом уровне интенсивности, по субъективным ощущениям легкие, однако к концу тренировочного занятия нагрузка вследствие утомления кажется более тяжелой, чем в начале. Необходимо обращать внимание на физические ощущения на каждом уровне интенсивности, чтобы уметь их легко

различать. Субъективное восприятие нагрузки является полезным средством контроля интенсивности.

Использование темпа для контроля интенсивности

Часто высококвалифицированные спортсмены проводят контрольные тренировки, на которых проверяют улучшение в скорости прохождения установленной дистанции с заданной ЧСС. Каждый уровень интенсивности соответствует определенной скорости езды на велосипеде, бега, передвижения на лыжах или в воде. Например, если ваш четвертый уровень интенсивности соответствует темпу бега 4 мин на километр, то, следовательно, именно этот темп вы должны использовать для беговой интервальной тренировки. Необходимо, однако, учитывать, что факторы окружающей среды, такие как ветер или температура воздуха, могут влиять на соотношение скорость/интенсивность.

Из следующего раздела вы узнаете, как высчитывать индивидуальные зоны ЧСС. Для того чтобы научиться распознавать интенсивность по собственным ощущениям и темпу, необходимо отслеживать их во время тренировок на каждом уровне ЧСС.

Вычисление уровней интенсивности

Существует несколько методов вычисления уровней интенсивности. Одни более точные, другие - более простые в использовании. Следующие методы вычисления зон ЧСС наиболее широко применяются учеными и тренерами.

Нагрузочный тест

Лучшим способом определения тренировочных уровней является выполнение максимального нагрузочного теста под руководством квалифицированного специалиста - спортивного физиолога, спортивного врача или кардиолога. Нагрузочный тест определяет максимальное потребление кислорода (МПК), максимальную ЧСС и тренировочные зоны ЧСС. Многие элитные спортсмены на выносливость проходят этот тест как минимум раз в год для определения границ зон интенсивности. Всем спортсменам старше 35 лет или спортсменам, у которых в семейном анамнезе встречались сердечные заболевания, рекомендуется ежегодно проходить подобный тест, особенно перед напряженными соревнованиями или перед возобновлением тренировок после длительного перерыва.

В нагрузочном тесте обычно измеряется два физиологических показателя. Сначала измеряется ЧСС, включая максимальную ЧСС ($ЧСС_{\text{макс}}$), которая показывает, какое максимальное количество ударов в минуту может совершить сердце (рис. 2.4). Параллельно с помощью электрокардиограммы (ЭКГ) определяется состояние здоровья сердца. Это очень важная профилактическая мера. Во многих тестах с нагрузкой определяется только $ЧСС_{\text{макс}}$ и функциональное состояние сердца. Такие тесты, безусловно, полезны, однако они не дают целостной картины, которую можно увидеть только при измерении еще одного показателя - МПК.

Наиболее оптимально во время теста измерять одновременно потребление кислорода и ЧСС. Это позволяет определять тренировочную ЧСС для всех пяти

уровней интенсивности по величинам потребления кислорода. Нельзя также забывать, что основная цель систематической подготовки в видах спорта на выносливость - развитие способности потреблять кислород. Учитывая, что у каждого компонента СЕРЬЕЗНОЙ систематической подготовки есть своя специальная физиологическая задача, полезно знать относительные величины потребления кислорода и соответствующие ей значения ЧСС для каждого компонента. Для определения уровней тренировочной ЧСС по процентам от МПК следуйте действиям, представленным в рабочем листе 2.1.

Небольшое предостережение относительно нагрузочных тестов, определяющих МПК. Существует много видов систем анализа потребления кислорода и множество переменных факторов, которые влияют на результаты теста. Если вы используете нагрузочный тест и имеете возможность тестироваться два-четыре раза (или хотя бы один раз) в год, старайтесь по прошествии времени сравнивать результаты своих тестов. Сравнивать свои тестовые данные с результатами тестирования других людей, которые обследовались на другой аппаратуре и другими специалистами, не всегда разумно.

Рабочий лист 2.1. Определение тренировочных зон на основе данных нагрузочного теста

Шаг 1. Определите величину МПК.

_____ величина МПК (мл/кг/мин)

Шаг 2. Рассчитайте потребление кислорода для каждого уровня интенсивности по процентным величинам, приведенным ниже (например: 55% от МПК - 0,55 x МПК):

- 1 уровень: 55-65% _____ (55%) - _____ (65%) МПК
- 2 уровень: 66-75% _____ (66%) - _____ (75%) МПК
- 3 уровень: 76-80% _____ (76%) - _____ (80%) МПК
- 4 уровень: 81-90% _____ (81%) - _____ (90%) МПК
- 5 уровень: 91-100% _____ (91%) - _____ (100%) МПК

Например, если ваше МПК равно 66 мл/кг/мин, то потребление кислорода на первом уровне будет находиться в диапазоне от 36,3 мл/кг/мин (55%) до 42,9 мл/кг/мин (65%).

Шаг 3. Рассчитайте значения ЧСС, соответствующие каждому уровню потребления кислорода, исходя из данных, полученных в ходе теста. Допустим, что во время теста при 55% МПК (36,2 мл/кг/мин в выше приведенном примере) ЧСС составляла 136 уд/мин, тогда ЧСС 136 уд/мин будет являться нижней границей для тренировок первого уровня.

<i>% от МПК</i>	<i>Соответствующая величина ЧСС</i>
1 уровень: 55-65%	_____ (55%) - _____ (65%)
2 уровень: 66-75%	_____ (66%) - _____ (75%)
3 уровень: 76-80%	_____ (76%) - _____ (80%)
4 уровень: 81-90%	_____ (81%) - _____ (90%)
5 уровень: 91-100%	_____ (91%) - _____ (100%)

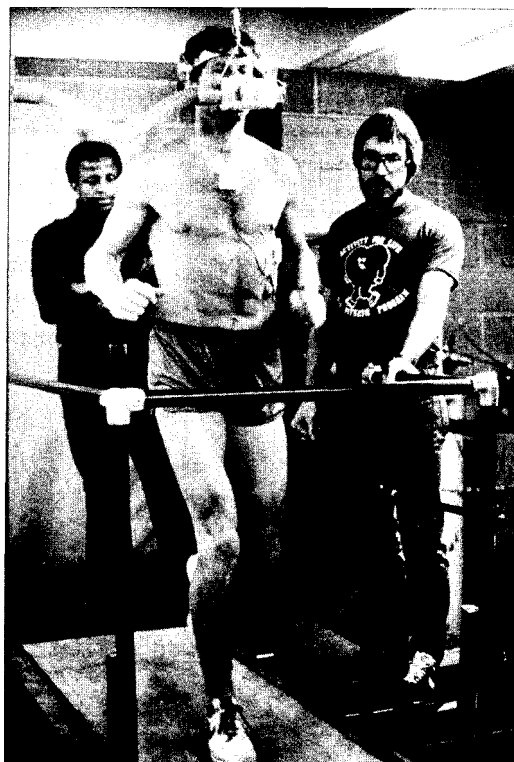


Рис. 2.4. Нагрузочный тест в лабораторных условиях позволяет точно определить величину МПК.

Вычисление тренировочной ЧСС по методу Карвонена

Метод Карвонена является сегодня одним из наиболее распространенных методов вычисления уровней тренировочной ЧСС. Он основан на реальных данных, полученных из множества МПК-тестов, которые проводились с бегунами и лыжниками-гонщиками. На основе этих данных была создана формула, позволяющая относительно точно высчитывать уровни ЧСС. В рабочем листе 2.2 показан принцип вычисления пяти уровней ЧСС по методу Карвонена.

Шаг 1. Определите максимальную ЧСС (ЧСС_{макс}). Для определения уровней ЧСС по методу Карвонена очень важно знать точную ЧСС_{макс}. Есть несколько способов для нахождения действительной ЧСС_{макс}:

1. Лучшим способом выявления действительной ЧСС_{макс} является выполнение нагрузочного теста на тредмиле или велоэргометре с одновременной записью ЭКГ. Данный способ является также наиболее безопасным и позволяет узнать функциональное состояние сердца.

2. Если вы уверены, что находитесь в хорошей форме, то можете провести один из следующих специальных тестов. Перед тестом сделайте разминку продолжительностью не менее 20 мин и хорошо растянитесь. От вас требуется хорошая скорость и мотивация при выполнении нагрузки. Полезным инструментом в подобных тестах является хороший монитор сердечного ритма, который обеспечивает точность и легкость измерения ЧСС. При использовании сердечного монитора вы сможете в ходе теста также определить свой анаэробный порог, если зафиксируете ЧСС в тот момент, когда почувствуете явную нехватку кислорода.

(Примечание: не выполняйте нижеприведенные тесты, если вам больше 35 лет, если вы не проходили медицинское обследование с нагрузочным тестом или если вы находитесь в плохой форме).

Бег и лыжи: Беговой тест заключается в пробегании 1,6 км дистанции по равнинной трассе или атлетической дорожке с максимально возможной скоростью. Последнюю четверть дистанции необходимо пробежать изо всех сил. Засеките время бега. На него вы сможете потом ориентироваться в процессе дальнейшей подготовки. На финише остановитесь, и сразу же подсчитайте пульс. Это будет ваша ЧСС_{макс}.

Велосипед: Велотест включает педалирование на велотренажере или велоэргометре (предпочтительно использовать свой велосипед) с максимально возможной скоростью в течение 5 мин. Последние 30 с теста необходимо педалировать изо всех сил, затем остановиться и немедленно подсчитать пульс. Полученное значение будет являться вашей ЧСС_{макс}.

Плавание: Плавательный тест заключается в проплывании 400 м дистанции с максимальной скоростью. Последние 50 м следует плыть предельно быстро. После финиша незамедлительно зафиксируйте ЧСС.

3. Вероятно, наиболее легким методом расчета ЧСС_{макс} является простое вычитание своего возраста из 220 для мужчин и 226 для женщин:

- Мужчины: $220 - \text{возраст} = \text{высчитанная ЧСС}_{\text{макс}}$
- Женщины: $226 - \text{возраст} = \text{высчитанная ЧСС}_{\text{макс}}$

Несмотря на то, что между действительной ЧСС_{макс} человека и высчитанной ЧСС_{макс} нередко наблюдаются различия (иногда даже до 20 уд/мин), этот метод все же пригоден. Внесение небольших поправок в высчитанные уровни тренировочной ЧСС помогают компенсировать погрешность. Если тренировочный уровень кажется слишком тяжелым или слишком легким, сделайте соответствующие поправки.

Шаг 2. Следующее, что вы должны сделать, прежде чем начать высчитывать тренировочные уровни, это определить действительную ЧСС_{покоя}. Для этого необходимо измерять пульс рано утром, желательно до подъема с постели, в течение трех дней. Пульс необходимо считать в течение полной минуты. За действительную ЧСС_{покоя} принимается средняя величина за три дня. *(Примечание: Возможно, перед измерением утреннего пульса вам придется воспользоваться туалетом. Полный мочевого пузыря может немного повышать ЧСС. Если вы так и сделали, снова лягте в постель, полежите несколько минут, затем замерьте пульс).*

Шаг 3. Теперь все готово для расчета пяти уровней тренировочной ЧСС. Используйте схему вычислений, представленную в рабочем листе 2.2. На рисунке 2.5 показаны различные тренировочные зоны, рассчитанные по методу Карвонена. Вы можете использовать этот график для определения своих зон ЧСС.

Рабочий лист 2.2. Вычисление уровней интенсивности по методу Карвонена

Измеренная максимальная ЧСС ($ЧСС_{\text{макс}}$): _____

Измеренная ЧСС в покое ($ЧСС_{\text{покоя}}$): _____

Вычисленная максимальная ЧСС (вычисленная $ЧСС_{\text{макс}}$) _____

(220 - возраст = вычисленная $ЧСС_{\text{макс}}$)

Резерв ЧСС ($ЧСС_{\text{резерв}}$): $ЧСС_{\text{макс}}$ или вычисленная $ЧСС_{\text{макс}} - ЧСС_{\text{покоя}} - ЧСС_{\text{резерв}}$: _____

Уровень	Формула для расчета ЧСС	Расчетная ЧСС <i>Нижняя - Верхняя</i>	Тренировки
I	НИЖНЯЯ граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,60 + ЧСС_{\text{покоя}}$ Верхняя граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,70 + ЧСС_{\text{покоя}}$	_____ - _____	Сверхдистанционные, силовые
II	НИЖНЯЯ граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,71 + ЧСС_{\text{покоя}}$ Верхняя Граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,75 + ЧСС_{\text{покоя}}$	_____ - _____	Дистанционные, скоростные, силовые
III	НИЖНЯЯ граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,76 + ЧСС_{\text{покоя}}$ Верхняя граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,80 + ЧСС_{\text{покоя}}$	_____ - _____	Дистанционные, силовые
IV	НИЖНЯЯ Граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,81 + ЧСС_{\text{покоя}}$ Верхняя Граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,90 + ЧСС_{\text{покоя}}$	_____ - _____	Интервалы, горные интервалы, темповые/соревновательные
V	Нижняя граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 0,91 + ЧСС_{\text{покоя}}$ Верхняя граница = $ЧСС_{\text{резерв}} \times 1,00 + ЧСС_{\text{покоя}}$	_____ - _____	Соревнования, скоростные тренировки (пиковые спринты)

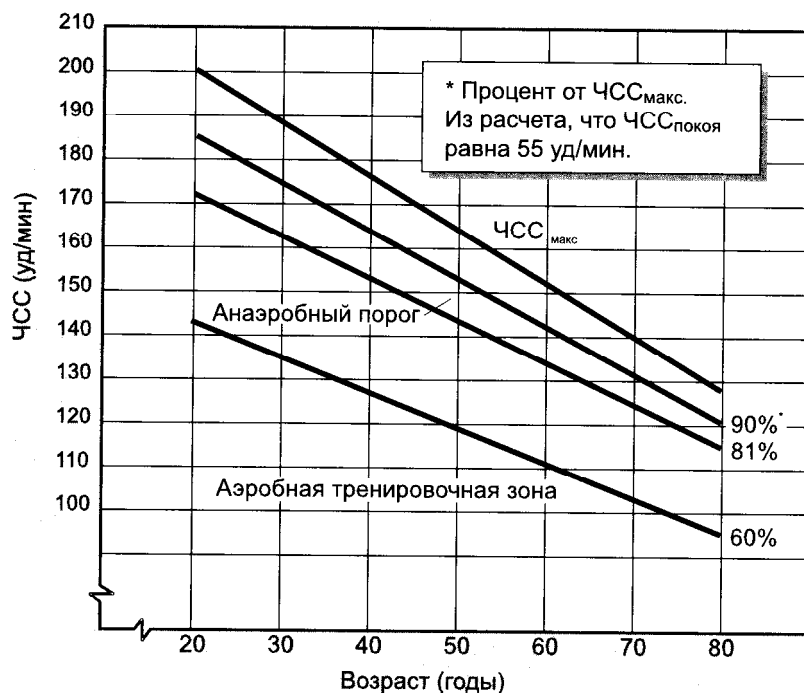


Рис. 2.5. Зоны тренировочной ЧСС, рассчитанные по методу Карвонена.

Определение интенсивности анаэробного порога

Не вызывает сомнений, что спортсменам на выносливость необходимо тренировать способность своего организма поддерживать высокий уровень интенсивности и скорости на протяжении всей дистанции соревнований, чтобы проходить ее настолько жестко и настолько быстро, насколько это возможно. Почему же на короткой гонке мы способны поддерживать более высокий темп, чем на длинной?

Многое в ответе на этот вопрос связано с анаэробным порогом (или АНП). Специалисты в области физиологии физических упражнений определяют АНП как момент, при котором уровень лактата в крови превышает 4 ммоль/л. В состоянии

покоя уровень лактата примерно составляет 1 ммоль/л и постепенно повышается по мере увеличения интенсивности нагрузки. Организм человека может поддерживать скорость выше АП не более часа, после чего кумулятивный эффект высокого уровня лактата начинает ухудшать работоспособность. Чем короче гонка, тем больше лактата может быть накоплено в организме. Таким образом, для поддержания высокой скорости в соревнованиях на выносливость, особенно тех, что длятся более часа, важно иметь высокий АП (что означает, что АП должен соответствовать более высокому проценту от МПК). Для того чтобы повысить АП, необходимо тренироваться при ЧСС на уровне или чуть ниже АП. (см. рис. 2.6)

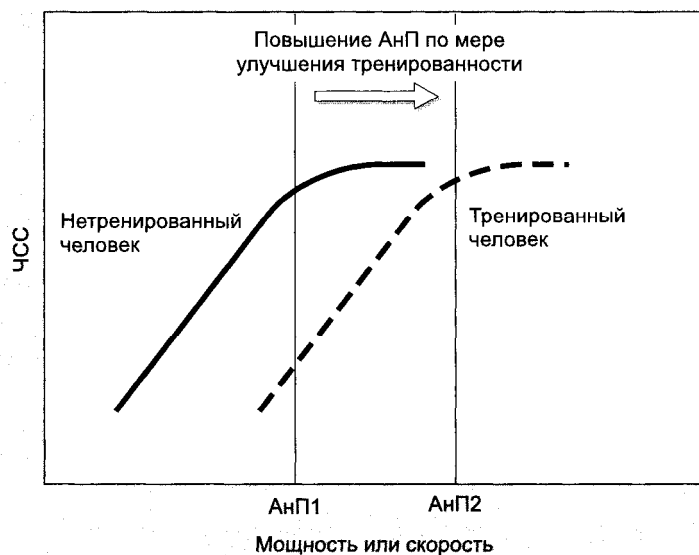


Рис. 2.6. Чтобы поднять свой анаэробный порог (АП), необходимо тренироваться при ЧСС на уровне или чуть ниже АП.

До сих пор идут споры о ценности и методах определения анаэробного порога (АП). Одним из способов его определения является лабораторный тест со взятием образцов крови через короткие промежутки времени для измерения концентрации лактата во время нагрузки с непрерывно повышающейся интенсивностью. Спортивные ученые бывшего СССР и некоторые западноевропейских стран уже в течение многих лет используют лактатный тест для определения АП своих спортсменов и для коррекции подготовки в соответствии с полученными данными. В США лактатное тестирование стали широко использовать только в последние пять лет; сейчас оно применяется на ежедневной основе для мониторинга тренировки спортсменов. Подобные тесты доступны, прежде всего, элитным спортсменам. Мы думаем, что спортсмены-любители вполне могут обойтись и без них.

Конкони, Феррари, Циглио, Дрогетти и Кодека в 1982 году показали, что существуют простые в использовании неинвазивные (без взятия образцов крови) полевые тесты, позволяющие найти АП и соответствующую ему ЧСС. Доктор Конкони разработал неинвазивный метод определения АП, который известен сегодня как тест Конкони для велосипедистов, бегунов, лыжников и пловцов. Тест состоит из нескольких серий повторяющихся отрезков дистанции с постепенно увеличивающейся интенсивностью на заранее установленном маршруте. ЧСС последней четверти отрезка и скорость на отрезке фиксируются и заносятся в

график. Считается, что анаэробный порог находится в точке, где прямая линия, отражающая взаимосвязь между скоростью и ЧСС, отклоняется в сторону, образуя на графике «колени». Периодически выполняя этот тест, скажем, каждые 2-3 недели, можно определить ЧСС на уровне АНП. После определения АНП все интервальные, горные, и темповые/соревновательные тренировки должны проводиться в диапазоне, который начинается от уровня на 10% ниже АНП и заканчивается уровнем АНП.

Велосипедисты успешно используют тест Конкони вот уже два десятилетия. В январе 1984 года Франческо Мозер дважды за одну неделю побил мировой рекорд в часовой гонке на велосипеде. Он тренировался, используя тест Конкони. Итальянская четверка, выигравшая в 1984 году олимпийскую командную гонку на 100 км, установив олимпийский и мировой рекорд, при подготовке к гонке также использовала этот тест. Примерно в это же время бегуны и лыжники-гонщики начинают использовать метод Конкони в полевых условиях. Мы считаем, что метод Конкони имеет право на жизнь, но применять его следует со знанием дела, используя научный подход, учитывая все факторы окружающей среды - ветер, температуру и влажность воздуха, рельеф местности и т.д., - которые должны быть одинаковыми от теста к тесту. Мы модифицировали тест Конкони и успешно используем его со многими спортсменами. В приложении С подробно рассказано о том, как выполняется тест.

Мы также разработали еще один простой тест для оценки АНП, который вы можете найти полезным (см. с. 51-52). Для определения АНП можно воспользоваться любым из этих тестов.

Еще один способ обнаружения АНП связан с мышечными ощущениями. Ухудшение координации, ощущение «забитых мышц», жжение - все это сигнализирует о превышении АНП. Прислушивайтесь к подобным сигналам и обращайтесь внимание на ЧСС, связанную с ними, и соответственно снижайте интенсивность. Надежность подобных критериев оценки, тем не менее, сомнительна. Мы уверены, что у разных спортсменов ощущения различны. Не забывайте использовать наряду с ЧСС скорость и субъективное восприятие нагрузки для наиболее надежного контроля интенсивности тренировочного занятия.

Так как спортсмены на выносливость традиционно много тренируются на уровне или выше АНП, мы рекомендуем консервативный подход к использованию тренировок четвертого уровня интенсивности. Большинство таких тренировок лучше проводить на пульсе на 5-10 ударов ниже АНП. На подводящем этапе подготовки вам не потребуется много времени, чтобы подготовить свой организм к соревнованиям. Преждевременные высокоинтенсивные тренировки, вероятнее всего, приведут к раннему пику формы, либо вовсе его недостижению.

Тест для определения анаэробного порога

Задача. Оценить величину анаэробного порога и использовать данный уровень интенсивности, а также субъективное восприятие нагрузки и темп, соответствующие этому уровню, в тренировках.

Необходимое оборудование. Надежный монитор сердечного ритма, секундомер, журнал для записи данных - пройденной дистанции, времени, средней ЧСС во время нагрузки, субъективных ощущений (по шкале от 1 до 10, где 10 - максимальное усилие). *Кроме того, можно попросить друга или партнера по тренировкам помочь вам в проведении теста.*

Протокол.

1. Выберите надежное место, на котором вы сможете регулярно проводить тест. Это может быть понравившийся участок дороги, атлетическая дорожка, бассейн и т.д. Дистанцию и маршрут каждый спортсмен определяет для себя сам, но, выбрав однажды, необходимо придерживаться их постоянно из месяца в месяц на каждом тесте (контрольной тренировке). Идеально, если вы разметите дистанцию километровыми метками. Выбирайте дистанцию из расчета, что на ее преодоление потребуется 30-60 мин.

Рекомендуемые дистанции следующие:

Бег - 5-10 км

Велосипед - 25-40 км

Плавание - 1500-2000 м

Лыжи - 10-15 км

Гребля - 2500-5000 м

2. Перед началом теста разомнитесь в течение 15 мин с умеренной интенсивностью.

3. Пройдите дистанцию с максимальной скоростью, которую можете поддерживать без потери темпа (это самая трудновыполнимая задача в тесте). Если чувствуете, что замедляетесь, значит, вы начали в темпе, который превышает ваш АНП. Прекратите тест и повторите его на следующей неделе, начав в более низком темпе. Засеките время прохождения дистанции. После 5 мин работы ЧСС должна стабилизироваться. ЧСС, которой вы достигните через 5 мин и которую сможете поддерживать в течение всей оставшейся дистанции, будет являться ЧСС на уровне АНП. Не забудьте записать свои субъективные ощущения.

4. Сделайте 15-минутную заминку и растяжку после теста.

Частота выполнения. Желательно проводить данный тест или тест Конкони раз в месяц для каждого вида спорта, в котором вы соревнуетесь (или хотя бы один раз в 8 недель). Если вы триатлет, проводите контрольную тренировку на велосипеде на первой неделе, в беге - на второй, в плавании - на третьей. Важно использовать эту тренировку вместо запланированной интервальной, горной или темповой нагрузки.

Отдельные замечания. После проведения очередного теста выделите немного времени на то, чтобы установить связь между ЧСС, скоростью и субъективными ощущениями, при которых поддерживалась нагрузка. Используйте три этих показателя для нахождения ЧСС и скорости, соответствующих АНП. Затем в течение следующих четырех недель выполняйте запланированные вами интервальные, горные и темповые тренировки при пульсе на 0-10 уд/мин ниже ЧСС анаэробного порога.

Возможно, вы сможете найти необходимые ЧСС и скорость уже во время второго теста. Регулярно сопоставляя между собой три показателя интенсивности, вы сможете со временем с той же уверенностью определять интенсивность нагрузки по субъективным ощущениям и темпу, как и по ЧСС.

Теперь, когда вы определили свои пять уровней интенсивности и нашли АНП, запомните, что проводить высокоинтенсивные тренировки нужно на уровне или чуть ниже АНП» который может находиться за пределами высчитанной вами четвертой зоны интенсивности. Например, вы установили, что ваш четвертый уровень интенсивности находится в пределах 150-160 уд/мин, в то время как найденный в ходе теста АНП соответствует 148 уд/мин. В тренировках необходимо ориентироваться на уровень АНП, а не на значения, соответствующие четвертому уровню интенсивности. Довольно скоро ваша подготовленность улучшится настолько, что АНП окажется внутри четвертой зоны интенсивности. Выполняя все высокоинтенсивные тренировки выше границы АНП, вы не добьетесь его повышения. Чтобы способствовать повышению АНП, тренировки должны выполняться на уровне или чуть ниже уровня АНП.

Можно также положиться на другой, субъективный способ определения интенсивности анаэробного порога. На уровне АНП субъективная оценка тяжести нагрузки, оцениваемая по 10-балльной шкале (где 10 это полное изнеможение), должна составлять 7-9 баллов. Хотя этому нет документальных подтверждений, интенсивность вентиляции легких, то есть частота и глубина дыхания, также может служить критерием для определения АНП. Когда вы выполняете упражнение на уровне АНП, дыхание становится заметно более частым. Это связано с усилением анаэробного обмена. Побочным продуктом анаэробного обмена является рост производства молочной кислоты. При нейтрализации молочной кислоты увеличивается выработка углекислого газа. Организм не любит углекислый газ, поэтому делает все, чтобы от него избавиться. Он начинает чаще дышать, чтобы как можно скорее «выдохнуть» CO_2 (увеличение дыхания связано с избытком CO_2 , а не с увеличением потребности в кислороде). Если вы чувствуете, что ваше дыхание из глубокого и ритмичного становится заметно более частым, сбавьте оботы и постарайтесь держать темп немного ниже того, который вызвал у вас учащение дыхания. На рис. 2.7. продемонстрировано это явление.

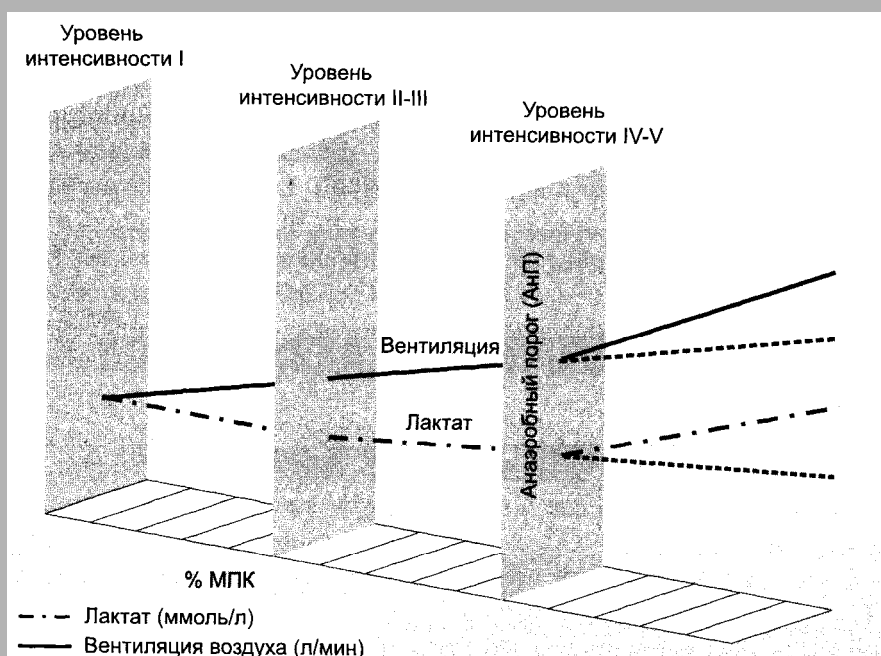


Рис. 2.7. Интенсивность вентиляции легких и концентрация молочной кислоты резко возрастают на уровне анаэробного порога.

Из опыта – Рэй Браунинг

Если вы собираетесь использовать концепцию систематической подготовки, доверьтесь тренировочному эффекту различных уровней интенсивности, которые приведут вас к оптимальной работоспособности. Успех или неудача подготовки во многом зависят от правильного выбора интенсивности. Одним из наиболее важных средств измерения интенсивности является монитор сердечного ритма. Монитор сердечного ритма - это недорогое, точное и легкое в использовании устройство. Он исключает все догадки, связанные с оценкой интенсивности упражнения и позволяет сконцентрироваться на ощущениях и скорости, соответствующих тому или иному уровню интенсивности. Я использую монитор сердечного ритма уже 13 лет, и изучил свои ощущения до такой степени, что порой, когда забываю монитор дома, все равно уверен в том, что проведу правильную тренировку, полагаясь только на субъективные ощущения.

Несмотря на всю свою ценность, монитор сердечного ритма имеет некоторые ограничения. Мой опыт показывает, что ЧСС-монитор может давать сбои, когда используется рядом с электрооборудованием - например, рядом с тредмилом или велоэргометром. Если вы используете тредмил или эргометр для определения АНП или ЧСС_{макс}, то попросите ассистента встать с монитором сердечного ритма в метре позади вас (подальше от электронного дисплея). Монитор сердечного ритма также может плохо работать вблизи линий электропередач или электрических приборов. Прежде чем делать вывод о неисправности монитора, оглянитесь вокруг.

По своему опыту могу сказать, что уровни ЧСС сильно варьируются в зависимости от вида деятельности и от того, какой вид спорта для вас является основным. Если вы изначально являетесь легкоатлетом, то в беге ваши ЧСС_{макс} и ЧСС на уровне АНП скорее всего будут выше, чем в других видах спорта. Я начинал как велосипедист. В результате мои ЧСС_{макс} и ЧСС на уровне АНП в беге и на велосипеде схожи. Следовательно, чтобы точно определить уровни интенсивности, вы должны измерить ЧСС_{макс} и ЧСС на уровне АНП для каждого вида спорта, которым вы занимаетесь. Это особенно важно для возрастных спортсменов, ведущих активный образ жизни на протяжении многих лет, поскольку их ЧСС_{макс} снижается не так стремительно, как прогнозирует формула «220 - возраст». У меня есть друзья, которые в свои 35-40 лет до сих пор имеют максимальную ЧСС около 200 уд/мин.

Если вы тренируетесь в группе, в которой сразу несколько спортсменов используют ЧСС-мониторы, помните, что устройство может воспринимать сигналы чужого датчика. На дисплее своего монитора вы можете увидеть ЧСС друга, а не свой пульс. Иногда я подшучиваю так над Марком Алленом. Когда во время групповой тренировки на велосипедах он начинает от нас отрываться, я подъезжаю к нему поближе сбоку таким образом, чтобы его монитор перехватил мою ЧСС с передатчика на моей груди. Поскольку мои зоны ЧСС выше, чем у Марка, то он думает, что едет слишком быстро, замедляется, и мы все получаем передышку!

3. Планирование подготовки

Пришло время для действительно увлекательного занятия - планирования тренировочной программы. В этой главе даны простые пошаговые инструкции, следуя которым вы сможете легко создать свой собственный систематический тренировочный план. В ней обсуждаются следующие темы:

- Постановка целей тренировочного плана.
- Тренировочные циклы.
- Тренировочный объем цикла.
- Характер тренировочного цикла.
- Составление систематического тренировочного плана с использованием простого и наглядного формата.
- Внесение корректировок в тренировочный план.

Определение целей систематической подготовки

У вас, как и у большинства спортсменов, наверняка помимо тренировок и соревнований есть определенные жизненные обязательства. В связи с этим очень важно определить свои цели и задачи еще до начала планирования программы подготовки. В таблице 3.1 представлен бланк для описания целей и задач подготовки, который мы используем при создании плана для своих спортсменов. Отвлечитесь ненадолго и заполните этот бланк. Он поможет вам определить наиболее важные цели вашего плана.

Если вы заинтересованы в том, чтобы обозначить для себя более долгосрочные цели и задачи, как это делают многие спортсмены мирового уровня, готовясь к чемпионатам мира и Олимпиадам, необходимо учитывать шесть основных параметров подготовки. Для формулировки и систематизации долгосрочных целей вместе с таблицей 3.1 используйте таблицу 3.2.

Первым параметром является *результат*. Определите, какое время вы собираетесь показать и какое место занять в запланированных соревнованиях. Это будут ваши специальные цели, имеющие конкретный конечный результат. Очень важно, чтобы эти цели были реалистичными.

Второй параметр - *физическая подготовка*. Объективно оцените сильные и слабые стороны своей текущей физической готовности. Здесь для правильной постановки целей необходимо знание принципов физиологического роста. Например, вам, как спортсмену на выносливость, прежде чем приступить к высокоинтенсивным анаэробным тренировкам, необходимо развить высокие аэробные способности в течение нескольких месяцев базового периода. Высокие аэробные способности будут служить фундаментом для максимально эффективной (и безопасной) анаэробной работы.

Таблица 3.1. Описание целей и задач

1. Запишите 10 неконкретных целей (без конкретного результата), которых вы хотели бы достичь в тренировках.
2. Запишите 3 специальные конкретные цели (с конкретным результатом), которых вы хотели бы достичь в предстоящем сезоне.
3. Запишите 10 сильных специальных качеств, которыми вы обладаете.
4. Запишите 5 специальных качеств, которые необходимо подтянуть.
5. Опишите 5 тренировочных средств, которые помогли вам в прошлом сезоне.
6. Опишите 5 тренировочных средств, которые не помогли вам в прошлом сезоне, и что вы хотели бы изменить в каждом из них.
7. Сделайте обзор прошедшего сезона, заполнив следующую таблицу:

Гонка	Дистанция	Цель на гонку	Результат	Комментарии

8. Напишите, в каких гонках вы собираетесь принять участие в предстоящем соревновательном сезоне, и установите цели для них.

(Оцените в баллах от 1 до 5; 5 - максимальная оценка)

Дата	Гонка	Дистанция	Цели	Важное	Повод для приятных эмоций	Трудности

Психологическая подготовка - это третий параметр. Произведите оценку своих психологических навыков и областей, требующих совершенствования. Затем сформулируйте цели для улучшения этих областей и оттачивания психологического мастерства.

Четвертый параметр - *техническая подготовка*. В нее входит обучение правильной технике движений, аэродинамической посадке, экономичному ходу и т.д. в соответствии с потребностями конкретного вида спорта. Например, если вы хотите получить инструкции по качественной механике движений пловца, запишитесь на специальные курсы плавания.

Пятый параметр - *тактическая подготовка*. Сюда входят разработка гоночных стратегий, планирование распорядка дня соревнований, выбор инвентаря для различных трасс и условий, разработка стратегий питания и т.д. Стратегия ведения гонки зависит от времени года. Ранние гонки служат проверкой вашего уровня подготовленности, тогда как более поздние дают возможность для проявления наивысшего мастерства.

И, наконец, шестой параметр - *тестовые показатели*. Тестирование спортсмена по различным параметрам в течение всего тренировочного года

позволяет периодически проверять эффективность тренировочного плана на основе сравнения тестовых показателей и фактической работоспособности.

Основная часть информации в этой книге посвящена физической подготовке организма к соревнованиям. Однако, следуя основательному систематическому плану тренировок, вы сможете использовать каждое тренировочное занятие как возможность для совершенствования других областей подготовки, описанных выше.

Теперь, когда вы определили свои тренировочные и соревновательные цели, можно приступать к планированию тренировочных циклов.

Таблица 3.2 Планирование целей на четырехлетний тренировочный цикл

Спортсмен: <u>Иванов С. А.</u>				
Соревнование: <u>10 км</u>				
Результат (Время)	Цели			
	1 год 35:20	2 год 35:00	3 год 34:30	4 год 34:00
Физическая подготовка	Развитие общей физической подготовки Развитие аэробной выносливости	Улучшение общей физической подготовки Развитие мышечной выносливости. Улучшение аэробной выносливости. Развитие анаэробной выносливости	Улучшение специальной физической подготовки. Улучшение мышечной выносливости. Совершенствование аэробной выносливости. Улучшение анаэробной выносливости	Совершенствование специальной физической подготовки Совершенствование аэробной выносливости. Совершенствование анаэробной выносливости
Психологическая подготовка	Развитие осознания ситуации и последствий Попытки изменить их	Развитие осознания Развитие самооценки	Выявление тревожных и стрессовых факторов, их устранение Применение методов релаксации	Выявление тревожных и стрессовых факторов, их устранение Применение методов релаксации
Техническая подготовка	Коррекция работы рук Коррекция положения головы	Оптимальная длина шага. Минимальные вертикальные колебания	Расслабленный бег. Экономичные техничные движения	Расслабленный бег Экономичные техничные движения
Тактическая подготовка	Сохранение постоянного темпа на протяжении всей гонки	Быстрый старт на первых 400 м. Ровный темп во время основной части гонки	Занятие хорошей позиции перед финишем Отработка старта	Построение различных стратегий Отработка финиша
Тестовые показатели	МПК = 3,7л	МПК = 3,7л	МПК = 4,1л	МПК = 4,1 л

Четырехнедельный тренировочный цикл

Для того чтобы сделать планирование более организованным и осмысленным, мы предпочитаем разделять соревновательный сезон на четырехнедельные циклы. Затем мы применяем нашу аналогию с рецептом «Чили» к каждому циклу, тщательно создавая тот самый нужный вкус путем варьирования процентного соотношения **СЕРЬЕЗНЫХ** компонентов. Мы считаем четырехнедельные циклы вполне приемлемыми, хотя некоторые спортсмены и тренеры используют циклы другой продолжительности. В зависимости от этапа подготовки каждый цикл планируется таким образом, чтобы получить тренировочный эффект, необходимый именно на этом этапе.

Основа систематической тренировки базируется на том, что называется *годовым объемом*. Годовой объем представляет собой общее количество времени, затрачиваемое на тренировки и соревнования в течение года (52 недели). Каждый тренировочный план принимается за 100% годового тренировочного времени, независимо от уровня подготовки спортсмена, количества соревновательных сезонов или общего количества тренировочных часов в году. Таким образом, объем тренировок, выполняемый в каждом четырехнедельном цикле, выражается в процентах от общего годового объема (см. таблицу 3.3). Для более легкого восприятия рассматривайте этот процент как кастрюльку, в которую вы кладете ингредиенты для каждого четырехнедельного цикла. В конечном итоге, вы определите, сколько каждого **СЕРЬЕЗНОГО** компонента вам необходимо использовать в рецепте для каждого четырехнедельного цикла.

Таблица 3.3 Объем четырехнедельных циклов в % от общего годового объема

Цикл	Этап	% от общего годового объема
1	Базовый	6
2	Базовый	7
3	Базовый	8
4	Базовый	9
5	Интенсивный	9
6	Интенсивный	10
7	Интенсивный	11
8	Интенсивный	9
9	Пиковый	8
10	Соревновательный	7
11	Соревновательный	7
12	Соревновательный	6
13	Восстановительный	3
	Всего	100

Доля от общего годового объема, устанавливаемая для каждого четырехнедельного цикла, зависит от нескольких факторов. Во-первых, необходимо учитывать этап подготовки. Обычно тренировки во время базового этапа

характеризуются низкой интенсивностью и низким или умеренным объемом. Со временем объем тренировок и количество высокоинтенсивных тренировочных занятий увеличивается. Интенсивный этап отличается постепенным повышением как интенсивности, так и объема тренировок. Обычно на этом этапе достигаются наиболее высокие объемы в четырехнедельном цикле. На подводящем этапе тренировочный объем ниже, но вводится больше высокоинтенсивных и подготовительных тренировок. Соревновательному этапу обычно свойственны высокая интенсивность, но заметно меньший объем в цикле. Восстановительный этап всегда характеризуется применением альтернативных видов деятельности и общих упражнений.

Будьте осторожны и предусмотрительны, планируя увеличение объема от одного цикла к другому, особенно на интенсивном этапе. Чрезмерные тренировки быстро могут привести к перетренированности. Организм должен постепенно адаптироваться к повышающимся объему и интенсивности.

Как упоминалось ранее, все четырехнедельные циклы отличаются между собой по общей структуре, в зависимости от того, какой физиологический тренировочный эффект необходимо получить. Тщательное планирование структуры цикла очень важно. Один цикл должен готовить вас к следующему циклу. Безусловно, определенный опыт успешного планирования тренировок полезен при разработке структуры циклов. Однако если для вас серьезное планирование в новинку, то мы поможем вам в этом деле. Ниже в этой главе представлены специальные рабочие листы - они помогут вам спроектировать общую структуру для каждого тренировочного цикла сезона.

При планировании тренировок первым делом нужно решить, какие тренировочные компоненты следует использовать в каждом цикле. Тренировочные компоненты могут иметь разные названия, но мы будем использовать СЕРЬЕЗНЫЕ тренировочные компоненты нашей системы (SERIOUS, (англ. СЕРЬЕЗНЫЙ) - это аббревиатура, обозначающая семь компонентов подготовки: скорость, дистанция, темп/соревнования, интервалы, сверхдистанция, горные интервалы и сила). Затем необходимо установить долю (процент) использования отдельных СЕРЬЕЗНЫХ компонентов в каждом четырехнедельном цикле. Здесь необходимо учитывать свои слабые и сильные стороны. Например, если вам не хватает силы, то вы должны выделить больше времени от общего тренировочного объема цикла на силовые тренировки. На рисунке 3.1 показано распределение общего объема четырехнедельного цикла между различными тренировочными компонентами.

Недельная схема

Тренировочные циклы должны различаться по структуре, однако эти различия должны быть едва заметными, чтобы обеспечить постепенное приспособление и адаптацию организма к нагрузкам, исключая чрезмерное его напряжение. Физиологически целесообразно делить тренировочные циклы на недельные микроциклы. Планировать недельные микроциклы нужно с учетом следующих соображений:

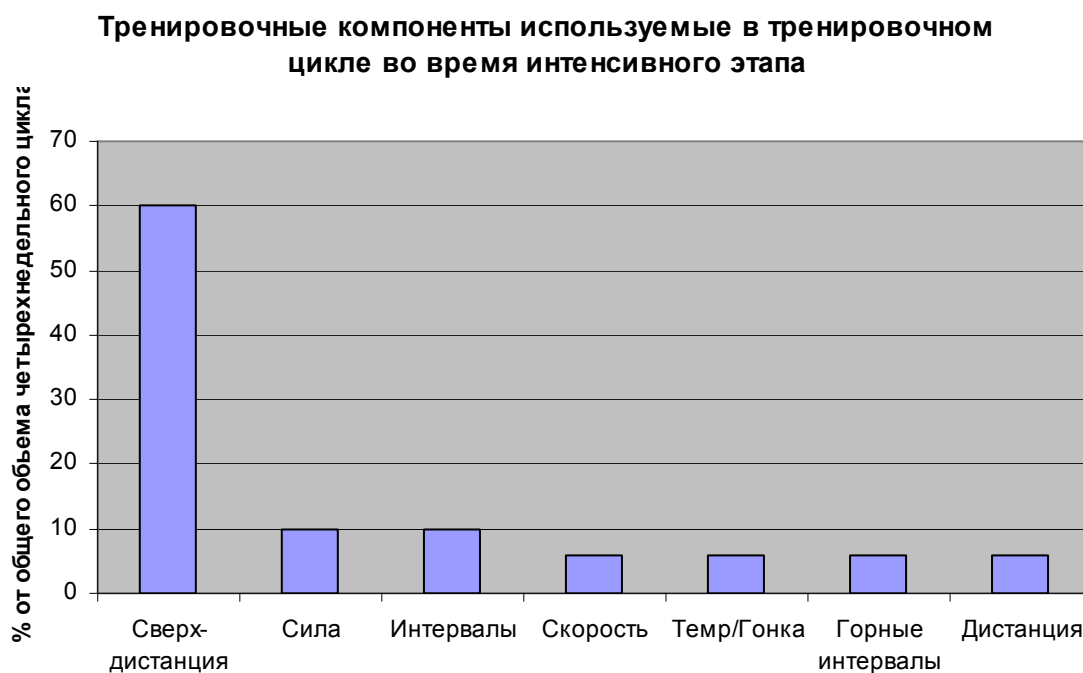


Рис. 3.1. Определите долю использования каждого тренировочного компонента на каждом этапе цикла.

Продуманная и предсказуемая недельная схема

Во-первых, предпочтительно, чтобы недельные схемы тренировок были похожи друг на друга и, следовательно, предсказуемы. Например, сверхдистанционные тренировки (продолжительные по времени) лучше проводить по субботам и воскресеньям, когда у вас много времени, и когда ваши друзья могут составить вам компанию. Силовые тренировки чаще всего планируют на понедельник, среду и пятницу. При создании недельной схемы следует учитывать следующее: личную организацию жизни; отрезок времени в течение суток, свободный для тренировок; дни недели, в которые доступны определенные условия, необходимые для проведения тренировки; свободное время друзей; количество тренировок в день, которое вы можете выполнить; график тренировок вашей команды; расписание соревнований. Возможно, вам придется испробовать различные недельные схемы, чтобы определить, какая из них подходит вам лучше всего. Важно сохранять гибкость схемы, чтобы иметь возможность внести необходимые изменения в соответствии с изменившимися жизненными обстоятельствами. Схему, применяемую в течение нескольких дней перед соревнованиями (схему соревновательной недели), необходимо разрабатывать отдельно.

Интенсивность

При составлении недельной схемы необходимо учитывать интенсивность отдельных тренировок. Так, тяжелая интенсивная тренировка приносит наибольшую пользу, когда после нее в тот же или на следующий день выполняется легкая тренировка. Некоторое время среди спортсменов и тренеров было очень популярным применение схемы с чередованием тяжелых и легких дней. Однако многим спортсменам требуется два легких дня после одного тяжелого. Полагаясь на

собственные ощущения, каждый спортсмен должен сам для себя определять, сколько времени ему требуется на восстановление.

Спортсмены, занимающиеся разными видами деятельности, - триатлеты, дуатлеты, лыжники-гонщики - ввели новый способ чередования легких и тяжелых тренировок. Многие спортсмены после высокоинтенсивного занятия в одном виде спорта проводят тренировку средней или высокой интенсивности в другом виде, не испытывая при этом чрезмерного утомления, которое могло бы, например, появиться после несколько последовательных тяжелых тренировок, задействующих одни и те же группы мышц. Редко встретишь профессионального бегуна, который проводил бы высокоинтенсивную интервальную тренировку за день до соревнований.

Восстановление

Недельная схема должна предусматривать достаточное восстановление между тренировками. Некоторые виды тренировок способствуют восстановлению организма после высокоинтенсивной работы. Низкоинтенсивные нагрузки средней или малой продолжительности улучшают кровообращение и способствуют быстрому удалению продуктов распада, повышают перенос питательных веществ к поврежденным тканям. Например, многие бегуны высокого класса один раз в неделю в качестве специальной восстановительной тренировки применяют бег в воде. Для многих спортсменов один день отдыха (без тренировок) в неделю служит отличным средством для обеспечения восстановления. Детальное обсуждение теории и методики восстановления представлено в главе 7.

Доступно время

Используя несколько или все тренировочные компоненты СЕРЬЕЗНОЙ системы (скоростные, дистанционные, темповые/соревновательные, интервальные, сверхдистанционные, горные и силовые тренировки), вы должны распределить их среди отдельных тренировочных занятий, доступных на неделе. В зависимости от особенностей организма и объема выполняемой работы на один день может приходиться более одной тренировки. Спортсменам, выполняющим очень большие объемы (более 750 часов в год), нередко приходится планировать по 3-4 тренировки на день, чтобы вместить все необходимые виды тренировок.

Как профессиональному триатлету мне иногда приходится в один и тот же день и плавать, и ездить на велосипеде, и бегать, и кататься на лыжах и заниматься в тренажерном зале (но это моя работа!) —Рэй

Тем не менее, у большинства из нас возможности для тренировок ограничены работой, школой, семейными обязательствами и т.д. Многие из нас могут тренироваться один раз в день в будни и, возможно, дважды в день по выходным. Нужно реально оценивать свои возможности при планировании каждой недели.

На рисунке 3.2 показаны три различные недельные схемы тренировок. Вариантов таких схем может быть множество - все зависит от времени года и собственных предпочтений. Мы рекомендуем придерживаться одной тренировочной схемы на протяжении всего четырехнедельного цикла и стараться

как можно меньше изменять ее от цикла к циклу. Безусловно, вам придется вносить небольшие изменения в тренировочные схемы по мере продвижения от одного этапа подготовки к следующему, однако целесообразно, чтобы основная структура недельной схемы в течение всего года оставалась в практически неизменном виде. Не только вы, но и ваши друзья и семья должны приспособиться к вашей схеме. Например, воскресенье на весь год можно закрепить за сверхдистанционными тренировками, а силовые тренировки можно выполнять в те дни, когда есть возможность посещения спортивной площадки, тренажерного или гимнастического зала. На интенсивном этапе интервальные тренировки можно выполнять в те дни недели, в которые на пиковом и соревновательном этапе вы планируете проводить темповые тренировки или участвовать в соревнованиях.

Постоянство недельных схем обеспечивает оптимальное восстановление между тренировками, снижает психологическое напряжение, связанное с регулярной сменой графика, и планомерно подводит организм к соревновательному этапу. Заранее установленные недельные схемы обеспечивают организованное, осмысленное и последовательное наращивание тренировочного воздействия. Если разнообразие - это специия жизни, то ненужное изменение недельной схемы от одной недели к другой - это то же самое, что изменение рецепта «Чили» (вам может не понравиться вкус вашего соуса).

Помните, что иногда вы должны отменять даже самые устоявшиеся планы, чтобы приспособиться к изменившимся обстоятельствам, связанным с работой, болезнями, семьей и т.д. Для таких случаев существует несколько стратегий поведения, которые описаны в главе 9.

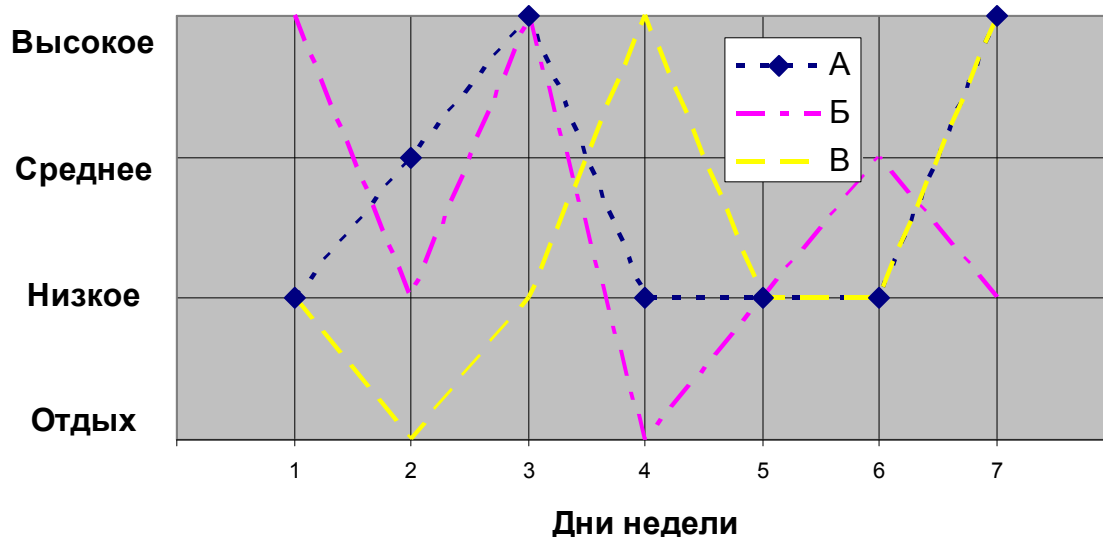


Рис. 3.2. Различные недельные схемы тренировок оказывают на организм различное стрессовое воздействие.

Периодизация

Если доля годового объема, которую вы выполняете в каждом четырехнедельном цикле, - это ваша кастрюля с соусом чили, рассчитанная на месяц, то *периодизация* - это то, сколько чили вы съедаете на каждой неделе четырехнедельного цикла. Иными словами, периодизация - это распределение тренировочного объема отдельного цикла по неделям с целью обеспечения постепенного наращивания тренировочной нагрузки (объема и интенсивности). Мы предпочитаем использовать схему, состоящую из трех недель ступенчато повышающихся нагрузок и следующей за ними разгрузочной недели, характеризующейся резким снижением объемов (и иногда интенсивности) и обеспечивающей необходимое восстановление и усвоение нагрузок после трех предыдущих недель. При подготовке к главным соревнованиям можно использовать другую схему периодизации - в виде нисходящей лестницы, где первая неделя цикла является предельной, вторая - около предельной, третья - тяжелой, а четвертая - легкой. Возможны другие варианты периодизации. Например, можно запланировать так: первая неделя - тяжелая с большим объемом, вторая - легкая с низким объемом, третья - как первая, а последняя - как вторая. Чтобы разгрузочная неделя не была похожа на обычные тренировочные недели, ее можно запланировать на время отпуска. Вариантов построения циклов множество. Экспериментируйте, применяя различные схемы периодизации с учетом этапа подготовки (рис. 3.3). При составлении плана периодизации также очень важно подбирать адекватные темпы повышения нагрузок от недели к неделе и в нужное время включать малообъемные восстановительные недели.

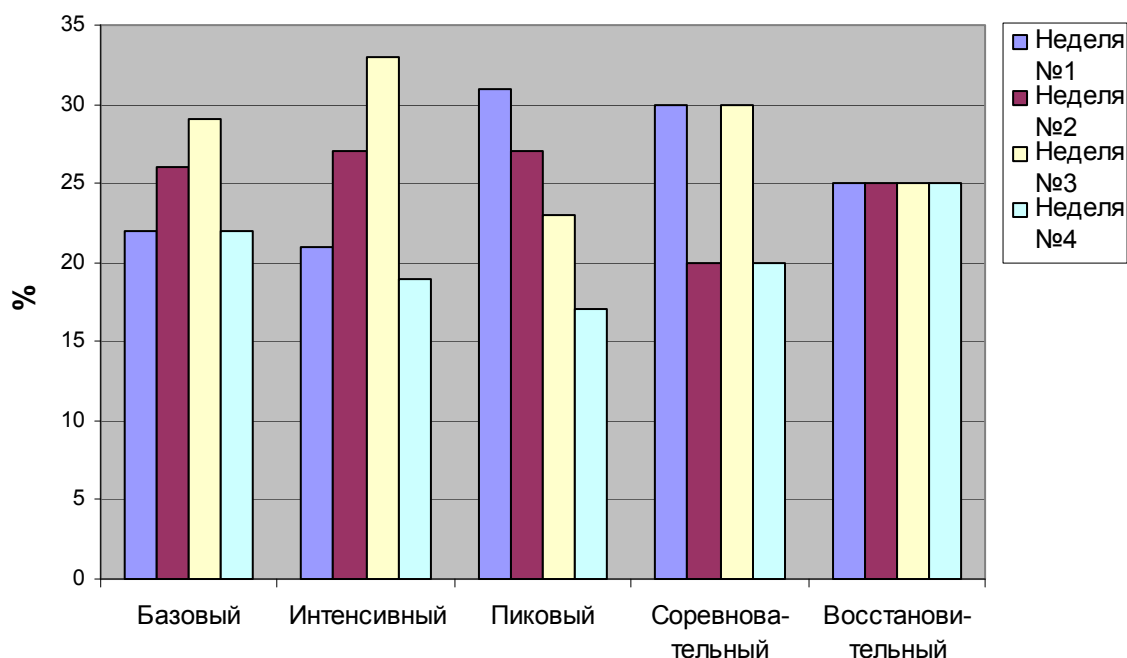


Рис. 3.3. Экспериментируйте с различными схемами периодизации, подбирая оптимальные темпы повышения тренировочной нагрузки от недели к неделе.

Четырехнедельные циклы используются тренерами и спортсменами высокого класса обычно чаще, чем циклы другой продолжительности. Нередко элитные спортсмены на последней неделе цикла включают в план разностороннюю тренировочную деятельность и игры, меняют тренировочную обстановку, задействуют специальные лечебные и восстановительные процедуры. Так, одна европейская олимпийская сборная по лыжным гонкам однажды после особенно тяжелого трехнедельного сбора отправилась во Французскую Ривьеру, чтобы погреться на солнышке, поваляться на пляже и чуть-чуть потренироваться. Держу пари, за эту неделю спортсмены простили тренерам все!

Принцип периодизации необходимо соблюдать также между отдельными циклами и этапами подготовки. Другими словами, объем тренировок в первом цикле года может быть немного меньше, чем во втором и так далее, до тех пор, пока вы не достигнете наивысшего объема в последнем цикле интенсивного этапа. На рисунке 3.4 показана периодизация циклов на протяжении всего года.

Структура периодизации внутри каждого четырехнедельного цикла зависит от вашего личного опыта, проверенных методов подготовки, которые используют спортсмены и тренеры высокого класса, и этапа подготовки. Например, во время базового этапа наиболее оптимальным может быть такое распределение нагрузки - 23, 26, 29 и 22%. Однако на интенсивном этапе схема периодизации с соотношением 21, 27, 33 и 19% может быть наиболее эффективной. Подводящий цикл перед соревнованиями может иметь нисходящую схему - 32, 27, 23 и 18%, где гонка планируется на четвертую неделю цикла.

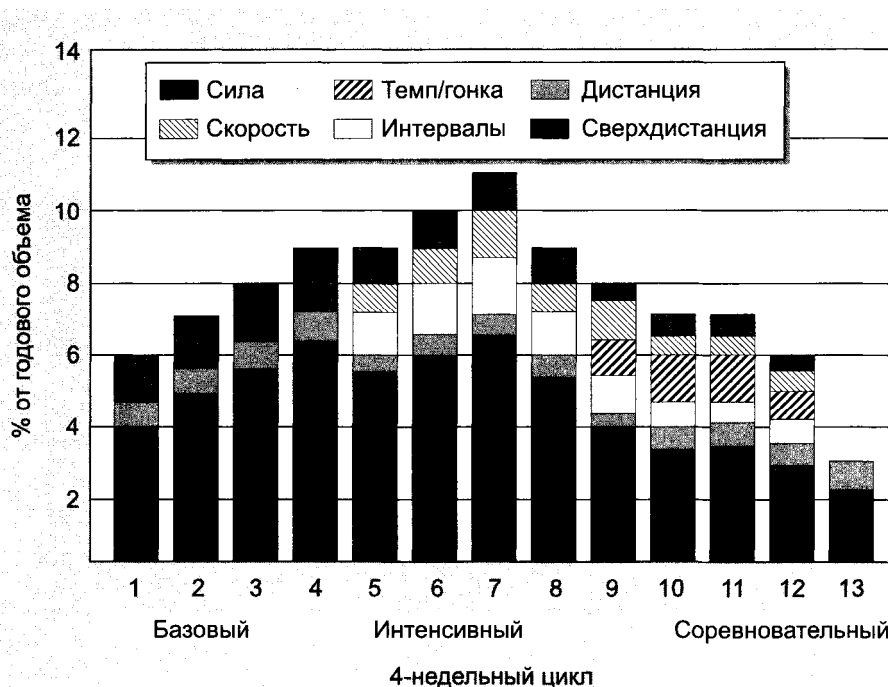


Рис. 3.4. Периодизация циклов или распределения нагрузки по отдельным циклам года.

Планирование тренировочного года

Этот раздел предназначен тем, кто хочет досконально изучить процесс создания систематической тренировочной программы, рассчитанной на год тренировок и начинающейся с базового этапа подготовки. Создание систематического плана - занятие не сложное, но требующее от вас терпения и настойчивости.

Для облегчения работы вам потребуются кое-какие инструменты. В первую очередь, вам понадобится калькулятор. (Лучше использовать научный калькулятор, который показывает минуты, но можно использовать обычный калькулятор и работать с долями часа, в последующем переводя доли часа в минуты путем умножения доли на 60. Например: 1,25 ч = 75 мин). Во-вторых, вам потребуется карандаш и ластик. При использовании ручки будет затруднительно исправлять ошибки.

Вам нужно сделать копии бланков рабочих листов из приложения А, которые соответствуют примерным рабочим листам, используемым в этой главе.

Мы настоятельно советуем сделать несколько копий каждого бланка до того, как вы начнете создавать свой план. По окончании планирования целесообразно скопировать все заполненные контрольные рабочие листы, чтобы в последующем в случае потери оригинала иметь возможность обратиться к копиям.

Если вы привыкли пользоваться компьютером и умеете работать с электронными таблицами, то мы рекомендуем перенести бланки рабочих листов на компьютер, а затем выполнить следующие шаги.

1: Определение задач систематической подготовки

Постановка целей и задач подготовки очень важная процедура. В зависимости от вида спорта и уровня притязаний, вашей целью может быть как подготовка в течение шести месяцев к первому для себя старту в спринтерском триатлоне, так и достижение наивысшей спортивной формы (путем создания четырехлетнего плана подготовки), позволяющей бороться на соревнованиях национального уровня по своей возрастной группе.

Помните, что есть цели, которые имеют конкретный конечный результат например, победа или определенное место в конкретной гонке, - и цели, которые неконкретны по своей сути, - например, улучшение техники плавания или увеличение силы ног. В целом, целесообразнее использовать оба типа целей, но поскольку очень много факторов влияет на место в итоговом протоколе, мы рекомендуем больше уделять внимания неконкретным целям. Старая поговорка, которая гласит: «Однажды вы одним шагом преодолете милю», применима и к спортивной тренировке. Если вы доведете все стороны своего спортивного мастерства до совершенства, то результат не заставит себя ждать. Если вы до сих пор не сделали этого, потратьте некоторое время на заполнение таблиц 3.1 и 3.2, чтобы выяснить цели своей подготовки.

2: Соревнования

В таблице 3.1 вы указали гонки, в которых планируете участвовать в предстоящем сезоне. Знать точные даты этих гонок не обязательно, поскольку до первых стартов еще 48 недель. На данном этапе для вас важно определить ключевые

события сезона и выяснить, почему именно они важны для вас.

3: Количество недель в плане - 24 или 48?

Чтобы облегчить процесс планирования, мы разработали примерный рабочий лист на 24 недели тренировок. Он включает в себя 8 недель базового, 8 недель интенсивного и подводящего, а также 8 недель соревновательного периодов. Тем не менее, мы советуем индивидуально подстраивать длительность этапов с учетом временных рамок соревнований, в которых вы планируете участвовать.

Если вы планируете участвовать в соревнованиях, которые состоятся менее чем через 16 недель, то используйте 24-недельный формат планирования и начинайте составлять план так, чтобы соревновательный период согласовывался с графиком соревнований. Например, если соревнования начинаются через 12 недель, вы должны начать строить свой план с 5-й недели, что позволит вам провести 4 недели базовой, а также 8 недель интенсивной и подводящей подготовки до начала гонок. Если ваши соревнования начинаются более чем через 16 недель от начала подготовки, то вы можете повторить один или несколько тренировочных циклов. Например, если от начала подготовки до первых соревнований 24 недели, вы можете до соревнований выполнить 12 недель базовой и 12 недель интенсивной и подводящей подготовки. Если соревнования начинаются через 33-48 недель, то необходимо использовать 48-недельную программу тренировок, в которой количество циклов на каждом этапе вдвое больше, чем в 24-недельном плане. Она включает в себя четыре базовых цикла (16 недель), четыре интенсивных цикла (16 недель), подводящий цикл (4 недели) и три соревновательных цикла (12 недель).

4: Определение уровня подготовки и соответствующего годового объема

Это наиболее важное действие в процессе планирования, поэтому уделите ему особое внимание! Какое количество «Чили» вы собираетесь приготовить? Готов ли ваш организм отказаться от всего, что придает соусу остроту? Достаточен ли объем вашей кастрюльки, чтобы содержимое не перелилось через край при кипении? Осознаете ли вы, что тренировки займут очень много времени в вашей жизни?

Выбор годового тренировочного объема, вокруг которого вы будете строить свой план, вероятно, наиболее важное, если не основное решение, которое вам нужно будет принять во время планирования. Дело в том, что организм приспособляется к повышению тренировочного объема и интенсивности только в том случае, если оно происходит постепенно. Слишком много, слишком быстро, и организм запросит пощады. Еще хуже: вас могут настичь травмы, усталость, застой в результатах, состояние несвежести или общая вялость, которые поставят крест на всех ваших амбициозных замыслах. Перетренированность - явление, как правило, связанное с чрезмерными тренировками, которые препятствуют необходимому восстановлению организма.

Сколько же необходимо тренироваться? На этот важный вопрос нам приходится отвечать постоянно при составлении плана тренировок для каждого спортсмена, которого мы тренируем. История знает несколько подходов, каждый из которых позволяет по-своему ответить на этот вопрос. Наиболее распространенный метод измерения тренировочного объема - фиксация километража, пройденного на велосипеде, на каноэ, на лыжах, во время бега, плавания и т.д. Интенсивность

пройденной дистанции в данном случае, как правило, делится только на три уровня: тяжелая, средняя и легкая. Много внимания обычно обращают на скорость, что вынуждает спортсменов постоянно пользоваться секундомерами и хронометрами. Каждое занятие превращается в контрольную тренировку. Безусловно, у нас есть существенные замечания к этому методу. Мы считаем, что измерение только двух параметров - расстояния и скорости - затрудняет определение качества тренировки в плане общего стрессового воздействия на организм. Вместо этого, мы находим очень полезным объединение информации о расстоянии и скорости с другими показателями, позволяющими измерять степень стрессового воздействия отдельной тренировки, общую стрессовую нагрузку всей тренировочной программы и адаптацию к ней. Нам важно знать: Насколько интенсивной была тренировка в переводе на проценты от МПК (максимального потребления кислорода)? Сколько времени потребовалось на преодоление дистанции? Старались ли вы преодолеть дистанцию за установленное время, невзирая на погодные условия и самочувствие? Какова была физиологическая цель тренировки?

Представим такую ситуацию. Из журнальной статьи под названием «Рекорд на десятке за 12 недель» вы прочитали, что нужно сделать «легкую» десятикилометровую пробежку со скоростью 5 мин/км. Если вы пробегаете 10 км за 36 мин, то вам будет «легко». Однако если вы бежите десятку за 45 мин, а тренировка проходит при сильном встречном ветре и 90%-ной влажности, то вам придется постараться, чтобы выполнить задание. Изменится суть тренировки и ее физиологическое воздействие будет в корне отличаться от первоначально запланированного. Существует множество таких примеров - с некоторыми из них вы, возможно, уже сталкивались в своей практике.

У нас есть более эффективный и совершенный способ измерения тренировочного объема. В первую очередь тяжесть тренировочной нагрузки характеризуется временем, затраченным на тренировку (объемом), и интенсивностью (ЧСС как % от МПК). Тренировочный объем (годовой объем) - это общее количество времени, затрачиваемое на тренировки за год. После разработки структуры тренировочного плана, выбор годового объема - наверное, самое важное решение, которое вы (или ваш тренер) должны принять. Ниже приводятся несколько рекомендаций, которые помогут подобрать нужный объем тренировок, отвечающий вашим спортивным целям и не превышающий возможности вашего организма.

Опыт

При выборе объема необходимо учитывать свой спортивный стаж - сколько лет вы тренируетесь и выступаете в соревнованиях. Если спортсмен с 12-летним стажем сможет справиться с высоким объемом и большим приростом объема от года к году, то начинающему спортсмену не рекомендуется сразу брать за большие объемы.

Текущий уровень подготовки

Объем тренировок зависит также от вашего текущего уровня подготовки. Если вы не тренировались в течение зимы, то не стоит выполнять те же тренировки, которые вы делали, когда были на пике формы после соревновательного сезона. Забавно наблюдать за тем, как работает наше мышление мы предполагаем одно, а

организм выдает совсем другое. Таблица 3.4 поможет вам в выборе правильных темпов увеличения тренировочного объема (если вы хотите его повысить) с учетом вашего тренировочного опыта и настоящего уровня подготовки. Сначала оцените свой уровень подготовки по 10-балльной шкале, где 1 - полное отсутствие подготовки, а 10 - наивысшая форма. Затем по таблице 3.4, на основе оцененного вами уровня подготовки и тренировочного объема, выполненного за предыдущий год, определите рекомендуемый процент прироста объема для следующего тренировочного года.

Например, если в прошлом году вы тренировались 300 часов (включая все виды аэробных тренировок, соревнования и силовые упражнения), а свое нынешнее состояние оценили в 7 баллов, то вы можете увеличить годовой объем на 10% (не рассчитывайте это число, а найдите его в таблице), получив, таким образом, 330 часов в год.

Можно также самостоятельно определить для себя допустимое повышение объема в пределах от 5 до 20%. Тем не менее, такой метод подходит только опытным спортсменам, которые в последнее время выполняли небольшие объемы, но знают, что их организм способен справиться с таким большим приростом. Мы не рекомендуем тем, кто тренируется больше 600 часов в год, увеличивать объемы более чем на 10%.

Таблица 3.4 Рекомендуемое процентное повышение годового объема

Объем за прошлый год	Оценка уровня подготовки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<200	5	5	5	5	10	10	10	15	15	20
210-300	5	5	5	5	10	10	10	15	15	20
301-400	-	5	5	10	10	10	10	15	20	20
401-500	-	-	-	-	10	10	10	10	15	15
501-600	-	-	-	-	-	10	10	10	10	15
601-700	-	-	-	-	-	10	10	10	10	10
701-800	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10
801-900	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5
901-1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: 1 - слабый уровень подготовки, 10 - наивысший уровень подготовки.

Доступное время и жизненные обязательства

Сколько свободного времени на неделе у вас есть с учетом всех обязательств - трудовой (или учебной), семейной, общественной и гражданской деятельности? Целесообразно установить приоритетный порядок между отдельными обязательствами и посмотреть, куда можно вместить тренировки. Мы уверены, что стремление к жизненному равновесию положительно влияет на спортивные результаты.

Если вы привязаны к определенному количеству свободного времени на неделе, то можете легко подсчитать свой годовой объем, умножив доступное на

неделе тренировочное время на 50 недель. Поскольку вам приходится руководствоваться свободным временем, то повышения тренировочного объема не требуется. *Внимание: этот метод пригоден только в том случае, если доступное время не превышает ваш тренировочный объем за прошлый год более чем на 20%.*

Определение годового объема, исходя из соревновательных целей

Следующее, на что следует обратить внимание при выборе тренировочного объема - это стандартные объемы, выполняемые элитными спортсменами в вашем виде спорта при подготовке к дистанциям, на которых вы планируете соревноваться. Если профессиональные триатлеты и элитные триатлеты-любители тренируются по 700-800 часов в год, готовясь к главному старту сезона «Айронмен», то было бы, наверное, неуместным и непродуктивным для неопытного спортсмена тренироваться еще больше (если только тренировки не являются самоцелью).

Тренировочные объемы для спортсменов, занимающихся различными видами спорта, с различными притязаниями и квалификацией представлены в таблице 3.5. По этой таблице вы можете определить примерный «потолок» годового объема. В видах спорта на выносливость спортсмены, которые тренируются по 10 и более лет, у которых произошли необходимые физиологические адаптационные изменения, могут выполнять немного меньшие объемы, слегка увеличив долю высокоинтенсивной работы. Однако такой метод подходит не всем спортсменам со стажем - каждый должен самостоятельно решать, что для него лучше.

Таблица 3.5 Годовые объемы при подготовке к различным соревнованиям в видах спорта на выносливость

Соревнование	Квалификация спортсмена				
	Начинающий	Средний	Претендент на победу в своей возрастной гр.	Элитный спортсмен	Спортсмен мирового класса
Бег на 10 км	100-200	150-250	200-350	300-400	400-600
Марафонский бег	200-250	250-300	300-400	350-500	500-800
Шоссейная велогонка	150-250	250-350	300-500	500-800	800-1200
Велогонка на 100 км	150-250	200-300	250-400	350-500	500-800
Маунтинбайк	150-250	200-300	300-350	400-700	650-1000
Спринтерский триатлон/дуатлон	200-300	250-350	300-400	350-500	500-700
Олимпийский триатлон/дуатлон	250-350	300-400	400-500	500-700	600-1000
Ультра-триатлон/дуатлон ("Айронмен")	-	400-500	500-600	600-800	800-1200
Лыжные гонки	150-250	200-350	250-500	400-700	700-1000
Гребля	150-250	250-350	300-450	400-600	600-1000
Спидскейтинг	100-200	150-250	200-350	300-500	400-800

Представленная в этой главе информация может являться базой для создания любого тренировочного плана. Преимущество приведенного метода планирования заключается в том, что любой его элемент - будь-то цель тренировки, доля годового объема, приходящаяся на отдельный цикл, схема недельного микроцикла, периодизация внутри цикла или общий годовой объем - может быть скорректирован

под другого спортсмена или другую цель подготовки, а вы сможете ясно увидеть, как эти изменения влияют на общую программу. Например, если спортсмен начинает тренироваться, запланировав на год 550 часов, а через два месяца понимает, что семейные обязательства делают эти планы нереалистичными, то годовой объем может быть уменьшен без нарушения целостности всей программы.

Готовые тренировочные шаблоны

Мы разработали ряд таблиц-шаблонов, которые помогут вам составить развернутый план тренировок. Мы разместили их в приложении А (А.1-А.6). Все, что вам нужно сделать - это определить годовой объем и подставить необходимые процентные значения в соответствующие ячейки таблиц. Ниже в данном разделе представлены примеры заполненных шаблонов (примерные рабочие листы 3.1-3.6). Тренировочные планы, представленные в рабочих листах, были составлены нами на основе нашего личного опыта успешной подготовки многих высококвалифицированных спортсменов. Эти планы подойдут к любой типичной ситуации - при подготовке к 10-километровому кроссу, триатлону на средние дистанции, лыжному марафону и т.д. Однако прежде чем использовать представленные здесь программы, мы настоятельно советуем вам изучить весь процесс планирования, описанный в этой главе, чтобы иметь ясное представление о физиологических принципах систематической тренировки. Заполняя шаблоны из приложения А, вы заметите, что в рабочих листах 3.2 и 3.3 основная часть работы уже сделана за вас. Вам остается только установить:

- общие цели плана,
- годовой объем (рабочий лист 3.1), даты начала и окончания четырехнедельных циклов и этапов подготовки, а также приоритеты для каждого цикла (шаги 1, 2 и 3 рабочего листа 3.2),
- процентное соотношение СЕРЬЕЗНЫХ компонентов в отдельных циклах (рабочий лист 3.3)
- недельную схему и тренировки для каждого четырехнедельного цикла (рабочий лист 3.6).

Итак, приступим! *Примечание: Составляя тренировочную программу, не забывайте обращаться к примерным (уже заполненным) рабочим листам. Они дадут вам идеи для вашего плана.*

Рабочий лист 3.1: Годовой объем

Если вы еще не определили свой годовой объем, то в рабочем листе 3.1 предлагается пошаговый метод определения соответствующего тренировочного объема, исходя из уровня вашей подготовленности и объема, выполненного за последнее время.

Годовой объем, который вы устанавливаете для своего плана, зависит от нескольких важных факторов. Если у вас есть точные записи, вы можете сравнить свой предыдущий годовой объем с цифрами, приведенными в таблице 3.5. Если в этом году вы хотите повысить объем, то можете смело увеличивать его на 5-10% по сравнению с прошлым годом. Такой прирост, как правило, безопасен. Для определения процентного повышения объема вы также можете обратиться к

таблице 3.4.

Тем не менее, годовой объем не должен превышать верхних пределов - то есть тех объемов, которые выполняют высококвалифицированные спортсмены в вашем виде спорта. Если в прошлом году вы тренировались менее 400 часов и уверены, что справитесь с увеличением объема более чем на 10%, то для этого года можете выбрать 20%-ый прирост. Однако прежде чем принять решение о таком серьезном приросте, как следует все взвесьте. В процессе тренировок позаботьтесь о соблюдении принципов восстановления, описанных в главе 7. Чрезмерное увеличение объема может обернуться переутомлением и болезнями, неблагоприятно сказаться на результатах.

Если вы, как и многие спортсмены, ходите на постоянную работу, то у вас есть лишь определенное количество времени на неделе, которое вы можете посвятить тренировкам. В этом случае годовой объем определяется умножением времени, доступного на неделе, на 50 (мы вычитаем 2 недели из года как неактивные недели, связанные с болезнями, переездами и т. д.). Например, если вы можете тренироваться максимум 5 ч в неделю, то ваш общий годовой объем составит около 250 ч. При ограниченном тренировочном времени необходимо с особой тщательностью подходить к планированию распределения годового объема по циклам и микроциклам с тем, чтобы избежать в последующем серьезных отклонений от графика.

Следующее, что необходимо учитывать - это количество времени, затрачиваемое на разминку и заминку, которые выполняются на 1 и 2 уровнях интенсивности. Обычно в течение года на разминку и заминку уходит от 40 до 75 часов. Это время не входит в общий объем скоростных, интервальных, темповых/соревновательных и силовых тренировок. Вы можете решить эту проблему двумя путями. Первый и, наверное, наиболее приемлемый способ оставить запланированный годовой объем неизменным и прибавлять время, затрачиваемое на разминку и заминку во время интенсивных занятий, к тренировочному времени сверхдистанционных и дистанционных тренировок. Этот метод особенно полезен при ограниченном тренировочном времени на неделе и при возможности выполнять только одну тренировку в день. Например, планируя на один день дистанционную тренировку продолжительностью 30-45 минут и силовую тренировку, вы можете объединить их в одно занятие, используя время дистанционной нагрузки в качестве разминки и заминки для силовой тренировки. Сверхдистанционная тренировка умеренной продолжительности (60 минут) будет способствовать быстрому восстановлению, если вы выделите 30 минут от ее времени на разминку перед напряженной интервальной или темповой тренировкой (соревнованиями) и 30 минут на заминку непосредственно после нее.

Если вы серьезно тренируетесь на протяжении всего года, используйте второй метод включения времени разминки и заминки в общий график: добавьте время, которое вы планируете потратить на разминки и заминки (обычно 15-30 минут для каждой тренировки с интенсивностью выше дистанционной и сверхдистанционной), к уже выбранному вами ранее годовому объему.

Примерный рабочий лист 3.1. Определение годового объема

1. Оцените свой текущий уровень подготовки по 10-балльной шкале, где 1 - абсолютная неподготовленность, 10 - наивысшая форма.

Ваша оценка 7.

2. Какое количество аэробной работы вы выполняли за последние 6 месяцев? Укажите среднее количество часов в неделю. 6-8.

3. Какая доля от общего объема, указанного в пункте 2, приходится на отдельные виды спорта?

Деятельность/вид спорта	% от среднего недельного объема
Пример: Велосипед	30%
<u>1. Плавание</u>	<u>20%</u>
<u>2. Велосипед</u>	<u>50%</u>
<u>3. Бег</u>	<u>15%</u>
<u>4. Ролики</u>	<u>5%</u>
<u>5. Тренажерный зал</u>	<u>10%</u>
<u>6.</u>	<u> </u>

4. Сколько свободного времени на неделе у вас есть для тренировок?

15 часов

5. Выполняли ли вы ранее более высокие объемы, чем сейчас? Если Да, то на сколько выше?

10 часов в неделю

6. В этом году вы хотите уменьшить, сохранить или увеличить тренировочный объем?

Уменьшить на % Сохранить Увеличить на 5 %

7. Планируемый годовой объем 400.

Рабочий лист 3.2: Характер четырехнедельного цикла

Этот рабочий лист поможет вам определить характер или индивидуальность каждого четырехнедельного цикла. Если у вас есть дневниковые записи вашей предыдущей тренировочной деятельности, то они будут очень полезны. Если их нет, то постарайтесь вспомнить, как вы тренировались до этого. Затем заполните рабочий лист, согласно инструкции, изложенной ниже.

1: Годовой объем

Перенесите годовой объем, указанный в рабочем листе 3.1, в рабочий лист 3.2.

2: Точные даты начала и окончания циклов

Установите точную дату, с которой вы начнете выполнять план. Затем, используя календарь, разбейте год на четырехнедельные блоки и запишите даты начала и окончания каждого тренировочного цикла (см. примерный рабочий лист 3.2).

Год можно разделить на 13 четырехнедельных циклов - в общей сложности 52 недели. Вы можете также использовать другую продолжительность циклов. Если

это будут трехнедельные циклы, то их будет 17, если пятинедельные - 10. Какая продолжительность для вас наиболее оптимальна, решать вам. Тем не менее, наиболее распространенная и, наверное, наиболее естественная длина цикла составляет четыре недели. Если вы создаете программу на 24 недели, такую как показана в примерном рабочем листе 3.2, то при планировании циклов необходимо использовать тот же формат, что и при планировании циклов на весь год. Вам нужно только сократить продолжительность отдельных этапов и основательно подумать над тем, на что следует сделать акцент в каждом цикле (см. рабочий лист 3.2).

3: Этапы подготовки и расстановка акцентов для каждого цикла

Для четкого обозначения физиологических и психологических задач каждого цикла, необходимо указать к какому этапу принадлежит цикл и на что следует обратить особое внимание во время этого цикла. Особенно важно установить

точные даты соревновательного периода (или периодов), чтобы разработать для него соответствующие соревновательные циклы. Подробное описание каждого этапа подготовки приведено в главе 1. В колонке «Акценты» вы можете также указать отдельные технические стороны подготовки, на которых следует сделать ударение в тот или иной период года.

4: Процентное распределение годового объема по циклам

Следующее, что вам нужно сделать - это правильно распределить годовой объем по циклам. Определение доли (процента) годового объема для каждого цикла, очень важно для составления эффективного плана. Если вы планируете на год два 24-недельных соревновательных сезона, то на каждый из них должно приходиться по 50% времени от общего годового объема. Обычно, начиная с базового этапа и до конца интенсивного этапа, происходит ежемесячное 5-10%-ное повышение объемов (см. примерный рабочий лист 3.2). На подводящем/пиковом этапе, как правило, происходит снижение объема примерно на 20% по сравнению с предыдущим циклом интенсивного этапа. Объем в циклах соревновательного этапа обычно ниже на 5-10%, чем в циклах пикового этапа. Такая структура распределения годового объема подходит для 24-недельных планов, хотя увеличение и снижение объемов может быть более плавным. Если вы хотите получить дополнительные идеи относительно распределения годового объема по циклам, обратитесь к готовым планам-шаблонам, представленным в приложении Б.

5: Периодизация внутри четырехнедельного цикла

Постепенное еженедельное повышение тренировочного объема на первых трех неделях цикла с последующим снижением объема на последней неделе оказывает положительное стрессовое воздействие на организм и дает возможность для необходимого восстановления и адаптации к нагрузкам. Повышается не только общее функциональное состояние, но и уверенность спортсмена в своих силах. Как правило, на базовом этапе требуется плавное повышение и снижение объема внутри цикла. Во время интенсивного, пикового и соревновательного этапов перепады должны быть более выраженными. Например, для соревновательного этапа мы используем такое распределение: 30%, 20%, 30%, 20%) - при этом соревнования

приходятся на конец «легкой» недели. Примерный рабочий лист 3.2 и планы-шаблоны из приложения Б помогут вам правильно распределить тренировочный объем между отдельными неделями цикла.

Примерный рабочий лист 3.2. Характер четырехнедельного цикла

План на период 1 марта - 15 августа

Имя Роб Слимейкер

(1) Годовой объем 400 часов

Цикл	(2) Даты	(3) Этап	(3) Акцент	(4) % от годового объема	(5) Периодизация (%)			
					Неделя			
					1	2	3	4
1	1.03-28.03	Базовый	Аэробная подготовка, улучшение общей силы	7	23	26	29	22
2	29.03-25.04	Базовый	Аэробная подготовка, улучшение специальной силы	8	23	26	29	22
3	26.04-23.05	Интенсивный	Аэробная база, интервалы, горные интервалы, специальная сила	9	23	26	29	22
4	24.05-20.06	Интенсивный	Интервалы, горные интервалы, скорость, техника, специальная сила	9.5	20	30	20	30
5	21.06-18.07	Пиковый/ соревновательный	Интервалы, анаэробная скорость, темповая работа/ соревнования	8.5	20	30	20	30
6	19.07-15.08	Соревновательный	Соревнования, поддержание аэробной базы и восстановление	8	20	30	20	30

Рабочий лист 3.3: Процентное соотношение отдельных компонентов подготовки в четырехнедельном цикле

Здесь вам необходимо определить какие тренировочные компоненты вы будете использовать в каждом из циклов, а также их процентное соотношение. Для более легкого восприятия в рабочем листе А.3 из приложения А и примерном рабочем листе 3.3 используются СЕРЬЕЗНЫЕ тренировочные компоненты, описанные в главе 4. Если захотите, вы можете изменить названия компонентов или использовать только некоторые из них - все на ваше усмотрение. Но мы должны подчеркнуть важность употребления общей терминологии при планировании и обсуждении подготовки. Если вы используете терминологию, отличную от представленной в этой книге, то обязательно включите описание интенсивности и физиологической задачи каждого тренировочного компонента. Говорить на одном языке с другими спортсменами и тренерами - означает экономию времени и избежание недоразумений. Выполните следующие действия:

1: Этап

Перенесите из рабочего листа 3.2 этапы подготовки, установленные для каждого цикла.

2: Распределение годового объема по циклам

Перенесите из рабочего листа 3.2 процентные величины от общего тренировочного объема, установленные для каждого цикла.

3: Процентное соотношение тренировочных компонентов в цикле

На разных этапах подготовки постепенно увеличивается доля одних компонентов и снижается доля других. Как правило, 60-70% времени цикла на базовом этапе посвящается сверхдистанционным тренировкам, 15-20% - уделяется силовой подготовке. Чтобы правильно распределить тренировочное время между отдельными компонентами, обратитесь к главе 1, в которой дается описание различных этапов подготовки. Также вернитесь к таблицам 3.1 и 3.2 и обратите внимание на свои сильные и слабые стороны - на данном этапе планирования их тоже следует учитывать. Кроме того, в помощь вам предлагаются рабочий лист 3.3 и планы-шаблоны из приложения Б.

Примерный рабочий лист 3.3. Доля отдельных тренировочных компонентов в четырехнедельном цикле

План на период 1 марта 15 августа

Имя Роб Слимейкер

Годовой объем 400 часов

Цикл	Даты	(1) Этап	(2) % от годового объема	(3) % от объема 4-недельного цикла						
				Скорость	Дистанция	Темп/ гонка	Интервалы	Сверхдистанция	Горные интервалы	Сила
1	1.03- 28.03	Базовый	7	0	15	0	0	60	5	20
2	29.03- 25.04	Базовый	8	0	15	0	5	55	5	20
3	26.04- 23.05	Интенсивный	9	5	15	0	10	50	10	10
4	24.05- 20.06	Интенсивный	9.5	5	15	5	10	45	10	10
5	21.06- 18.07	Пиковый/ соревновательный	8.5	5	15	10	10	50	0	10
6	19.07- 15.08	Соревновательный	8	5	10	15	10	50	0	10

Рабочий лист 3.4: Тренировочный план на год — табличные вычисления

Теперь можно приступить к созданию окончательного тренировочного плана! Вам потребуются заполненные рабочие листы ЗЛ, 3.2 и 3.3, калькулятор и острый карандаш (или компьютер для табличных вычислений с использованием электронной таблицы). Примерный рабочий лист 3.4 поможет вам четко представить всю картину этого процесса.

1: Планируемый годовой объем

Возьмите эту цифру из рабочего листа 3.2. Хотим обратить ваше внимание, что после составления окончательного плана, вы можете запросто изменить общий объем тренировок. Вы можете тренироваться меньше или больше, чем первоначально запланировали. Несмотря на изменение объема, целостность плана не будет нарушена.

2: Этапы подготовки

Скопируйте их из рабочего листа 3.2.

3: Даты начала и окончания циклов

Скопируйте их из рабочего листа 3.2.

4: Процентное распределение годового объема по циклам

Скопируйте соответствующие процентные величины из рабочего листа 3.2.

5: Тренировочный объем цикла

Умножьте годовой объем (шаг 1) на долю годового объема, приходящуюся на соответствующий цикл (шаг 4). Запишите полученное значение.

6: Периодизация

Скопируйте схему периодизации из рабочего листа 3.2.

7: Недельный тренировочный объем

Умножьте объем соответствующего цикла (шаг 5) на соответствующую процентную величину (шаг 6). Например, если объем «цикла Г» равен 25 ч, а на первую неделю приходится 23% от этого объема, то недельный объем составит 5,75 ч ($0,23 \times 25$ ч).

8: Процентное распределение компонентов подготовки на неделе

Умножьте недельный объем (шаг 7) на процентное содержание соответствующего тренировочного компонента в четырехнедельном цикле, записанное в рабочем листе 3.3. Допустим, объем «недели 1» равен 5,75 ч. Если в «цикле 1» мы хотим уделить сверхдистанционным тренировкам 70% времени, то нам необходимо умножить эту величину на 0,7. Все высчитанные величины желательно дважды проверить, чтобы не допустить ошибки.

Рабочий лист 3.5: Расчет объема для каждого вида спорта

Заполнив рабочий лист 3.4, вы выполнили большую часть работы по созданию тренировочного плана. Следующее, что необходимо сделать - это распределить время, выделенное для каждого тренировочного компонента, между различными видами спорта. Главным образом, это необходимо мультиспортсменам - триатлетам, дуатлетам и т.д. Однако это также необходимо сделать тем спортсменам, которые используют в своей практике различные виды деятельности.

1: Расширение рабочего листа 3.4

Возьмите за основу вычисления для отдельных тренировочных компонентов из рабочего листа 3.4 (шаг 8).

2: Процентное распределение недельного объема СЕРЬЕЗНЫХ компонентов между различными видами спорта

Мы считаем, что при распределении объема между различными видами деятельности целесообразнее всего опираться на то время, которое затрачивается на эти виды деятельности во время гонки. Например, из общего времени соревнований по триатлону, как правило, 20% составляет плавание, 50% - велогонка, и 30% - бег. Безусловно, это соотношение может меняться в зависимости от трассы соревнований и возможностей спортсмена в том или ином виде деятельности.

Посмотрите результаты нескольких последних соревнований и определите, сколько времени в среднем вы затрачиваете на каждый этап гонки по отношению к общему времени. Полученные результаты будут являться тем процентным соотношением, которое мы рекомендуем использовать в своем плане.

3: Недельный объем отдельных СЕРЬЕЗНЫХ компонентов

Умножьте время, определенное для каждого компонента в шаге 8 рабочего листа 3.4, на процентную величину, установленную для каждого вида спорта в шаге 2 данного рабочего листа. Теперь вы имеете представление о том, сколько времени вам необходимо уделять каждому виду спорта в отдельных видах тренировки.

4: Вид спорта

Один вид спорта: Решите, какой вид спортивной деятельности вы будете использовать для тренировок. Это не значит, что ваше решение будет окончательным. Вы можете на одной неделе бегать, а на следующей кататься на горном велосипеде. Но желательно по мере приближения к соревновательному этапу больше задействовать специальные виды деятельности.

Несколько видов спорта (триатлон, двоеборье и т.д.): Поскольку здесь требуется подготовка сразу в двух или более спортивных дисциплинах, целесообразно заранее распределить тренировочное время отдельных СЕРЬЕЗНЫХ компонентов между разными видами спорта, подчиняясь логическим закономерностям. Например, если мы проанализируем общее время преодоления дистанции триатлона, взглянув на временные отрезки отдельных этапов, то поймем, на что следует сделать акцент в нашей подготовке. Обычная дистанция триатлона - это 18% плавания, 55% велогонки и 27% бега, с небольшими отклонениями на несколько процентов, в зависимости от условий гонки и особенностей спортсмена.

Таким образом, мы считаем целесообразным использование данной формулы при создании тренировочной программы. Эта формула применяется ко всем СЕРЬЕЗНЫМ компонентам. Например, для триатлета, у которого на неделю запланировано 2 ч интервальных тренировок, примерное распределение будет выглядеть так: интервалы в плавании - 22 мин, интервалы на велосипеде - 66 мин, интервалы в беге - 32 мин.

Дуатлеты могут использовать соотношение 60:40 - велосипед и бег соответственно. Маунтинбайкеры могут распределить время между ездой по шоссе и ездой по пересеченной местности в процентном соотношении 60:40.

Рабочий лист 3.6: Создание недельной схемы для каждого четырехнедельного цикла

Итак, вы составили точный план на год и рассчитали с точностью до минуты время, которое посвятите каждому компоненту на каждой неделе года. Сейчас мы будем создавать недельную схему тренировок с указанием тренировочных компонентов, спортивной деятельности, интенсивности и точного времени в минутах для каждой тренировки. Рабочий лист 3.6 рассчитан только на один тренировочный цикл. Для создания недельных схем для каждого цикла используйте вычисления из рабочего листа 3.5.

Как правило, рекомендуется придерживаться одной недельной схемы на протяжении всего цикла. Однако в некоторых случаях у вас может возникнуть необходимость немного изменить ее. Например, если во время соревновательного этапа вы планируете участвовать в соревнованиях только дважды в месяц, то израсходовав все время цикла, отведенное на соревнования, за две недели, во время двух других недель вы вместо участия в соревнованиях будете проводить дистанционные или сверхдистанционные тренировки. Другой пример. На одной из недель цикла вы решили провести очень длительную сверхдистанционную тренировку (это может быть пятичасовая прогулка на велосипеде или однодневный поход). Тогда вам необходимо изменить остальные сверхдистанционные тренировки цикла с учетом израсходованного времени, отведенного на эти тренировки. При необходимости вы можете также сделать два или три дня отдыха на одной неделе. Такая необходимость может возникнуть при опережении графика, потребности в отдыхе, болезни и т.д. Нужно быть готовым в случае чего изменить свой план. У многих спортсменов есть плохая привычка рабски следовать первоначальному плану, не прислушиваясь к своему организму и внутреннему голосу, что в конечном итоге приводит к перетренированности и болезням. Будьте гибкими!

Примеры недельных схем для каждого этапа представлены в примерном рабочем листе 3.6. Ниже представлены некоторые основные правила планирования недельных схем, которыми обычно пользуются спортсмены:

- Если у вас больше свободного времени на выходных, то планируйте сверхдистанционные тренировки на воскресенье или субботу. Такая тренировка может занимать до 50% всего сверхдистанционного времени недели. Проводя длительную тренировку в выходной день, вы получаете возможность потренироваться вместе с друзьями. Готовясь к гонке «Айронмен», марафону, веломарафону или другим продолжительным соревнованиям, вы можете постепенно повышать дистанцию длительных тренировок.

- Планируйте силовые тренировки так, чтобы они выполнялись через каждые два-три дня. Такая схема будет способствовать оптимальному восстановлению.
- Планируйте высокоинтенсивные тренировки - интервалы, горные интервалы и темповые/соревновательные тренировки - таким образом, чтобы между ними располагался, по меньшей мере, один день низкоинтенсивных тренировок того же самого вида деятельности. Можно создать схему, в которой вслед за тяжелыми днями следует один или два легких дня. Например, вы можете во вторник выполнять интервалы на велосипеде, в среду - в беге, в четверг - в плавании, а в субботу проводить темповую/соревновательную комбинированную тренировку, объединяющую бег и велосипед.
- Завершайте все интервальные, темповые и тяжелые скоростные тренировки легкой заминкой в течение 20-30 мин. Заминка способствует восстановлению после высокоинтенсивных тренировок. На следующий день рекомендуется по возможности планировать сверхдистанционную или дистанционную работу в том же самом виде деятельности.
- Используйте одинаковую недельную схему в течение нескольких циклов подряд. Организм привыкает к постоянству. Это особенно важно во время пикового и соревновательного этапов, когда одной из существенных проблем является восстановление после напряженных стартов. Например, во время соревновательного этапа наиболее оптимальной для подготовки к субботнему старту может быть такая схема: в среду - интервальная тренировка, в четверг - легкая сверхдистанционная и легкая скоростная тренировки, в пятницу - короткая дистанционная тренировка. Тем не менее, на некоторых неделях вы можете немного видоизменять эту схему, например, чтобы вставить в нее сверхпродолжительную (тренировку (на выходной день) или приспособить ее к изменившимся обстоятельствам, связанным с поездкой, работой, семейными делами и т.д.

1: Номер тренировочного цикла

Скопируйте номера тренировочных циклов из рабочего листа 3.5 в рабочий лист 3.6.

2: Даты начала и окончания тренировочного цикла и недели

Скопируйте даты из рабочего листа 3.5 в рабочий лист 3.6.

3: Задача

Укажите тренировочный компонент для каждой тренировки недельной схемы цикла, согласно сокращениям, приведенным под рабочим листом 3.6.

4: Интенсивность

Дополнительно для напоминания напротив каждого тренировочного компонента или тренировки можно указать соответствующие диапазоны ЧСС, или ввести для них отдельную графу. Если вы еще не установили свои диапазоны ЧСС, то вернитесь к главе 2, где описываются принципы расчета пяти зон интенсивности.

5: Длительность тренировки

Обратитесь к рабочему листу 3.4. Вы уже рассчитали точный недельный объем для каждого тренировочного компонента и выбрали недельную схему тренировок. Теперь вам нужно решить, какую часть от недельного объема каждого компонента вы будете использовать в отдельные дни. В рабочем листе 3.6 показан пример распределения недельного объема различных тренировочных компонентов между отдельными днями недели. Обычно требуется разделение общего времени длительных и силовых тренировок на дватри дня. Время других компонентов относительно невелико, поэтому для них можно запланировать по одной тренировке в неделю.

Гибкий План

Тренировочные планы можно модифицировать. План нужно держать под контролем, а не становиться его рабом. Планирование, которое вы провели в этой главе, дало вам возможность как следует поразмыслить над своими тренировками. Теперь у вас есть подробные конспекты, в которых записано, что вы собираетесь делать в этом сезоне, как часто, в каком количестве и при какой интенсивности. Все тренировки тесно связаны друг с другом. Если вам нужно внести изменения в план, например, изменить общий годовой объем, это можно очень легко сделать, сохранив при этом целостность плана и ясно представляя как эти изменения повлияют на всю тренировочную программу. Итак, у вас есть детальный план тренировок, который вы создали самостоятельно и который можете по желанию изменить в любую минуту. Мы советуем сохранять все рабочие листы, в которых записан ваш план, с тем чтобы на следующий год вы могли опереться на эти записи и внести изменения, которые позволят вам усилить свои слабые стороны, а в дальнейшем довести до совершенства сильные. В главе 9 дается подробная информация о возможностях корректировки плана.

Корректировка недельных схем

Изменение недельной схемы внутри одного цикла вполне допустимо. Например, согласно установленной недельной схеме выходной у вас должен быть в пятницу, но поскольку на этой неделе в среду вам нужно обязательно посетить стоматолога, то следует перепланировать недельную схему так, чтобы выходной пришелся именно на среду. На следующей же неделе вы отдыхаете как обычно в пятницу. Другой пример. Вы запланировали совершить длительный однодневный поход, который займет все время, отведенное на неделю для сверхдистанционных тренировок. В этом случае вам необходимо позаимствовать некоторую часть сверхдистанционного времени у следующей недели или отменить одну из запланированных на эту неделю сверхдистанционных тренировок.

Со временем вы обнаружите, что недельные схемы становятся все более понятными и что регулярные тренировки дают наибольшую пользу, когда организм привыкает к определенному жизненному распорядку. Составьте изначально схему, которая будет укладываться в вашу привычную жизнь, и тогда тренировки будут действительно улучшать ее. Если вы чувствуете, что сильно подняли планку, отступите от своего плана, внесите изменения в график и снова приступайте к тренировкам. Не гоните лошадей, плывите по течению.

Примерный рабочий лист 3.4. План тренировок на 24 недели — табличные вычисления

План на период 1 марта— 15 августа

Имя Роб Слимейкер

Годовой объем 400 часов

Задача Подготовка к олимпийской дистанции

триатлона, мультиспортивная подготовка

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты	1.03-28.03				29.03 - 25.04				26.04 - 23.05				24.05 - 20.06				21.06-18.07				19.07-15.08			
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)	28				32				36				38				34				32			
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	22	27	33	18	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)	6,44	7,28	8,12	6,16	7,36	8,32	9,28	7,04	8,28	9,36	10,44	7,92	7,60	11,40	7,60	11,40	6,80	10,20	6,80	10,20	6,40	9,60	6,40	9,60
(8) Недельный объем каждого СЕРЬЕЗНОГО компонента (мин)																								
Скорость	—	—	—	—	—	—	—	—	25	28	31	24	23	34	23	34	20	31	20	31	19	29	19	29
Дистанция	58	66	73	55	66	75	84	63	75	84	94	71	68	103	68	103	61	92	61	92	38	58	38	58
Темп/гонка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	34	23	34	41	61	41	61	58	86	58	86
Интервалы	—	—	—	—	22	25	28	21	50	56	63	48	46	68	46	68	41	61	41	61	38	58	38	58
Сверхдистанция	232	262	292	222	243	275	306	232	248	281	313	238	205	308	205	308	204	306	204	306	192	288	192	288
Горные интервалы	19	22	24	18	22	25	28	21	50	56	63	48	46	68	46	68	—	—	—	—	—	—	—	—
Сила	77	87	97	74	88	100	111	84	50	56	63	48	46	68	46	68	41	61	41	61	38	58	38	58

Примерный рабочий лист 3.5. 24-недельный план тренировок с процентным распределением времени между различными видами спорта

План на период 1 марта — 15 августа

Имя Роб Слимейкер

Годовой объем 400 часов

Задача Подготовка к олимпийской дистанции триатлона, мультиспортивная подготовка

² **Примечание.** Допустимо использовать время, отведенное для дистанционных тренировок, для разминки перед соревнованиями, интервальными, скоростными и темповыми тренировками.

³ **Примечание.** Сложите время темповых/соревновательных занятий за две недели и выполняйте их два раза в месяц.

⁴ **Примечание.** Если доля времени, выделенная для интервалов небольшая, то можно объединить обычные интервалы и горными интервалами в одну тренировку (это относится к велосипеду и бегу).

⁵ **Примечание.** Планируйте на месяц хотя бы одну комплексную тренировку, включающую все три вида деятельности или «связку» велосипед/бег.

⁶ **Примечание.** Выполняйте эти тренировки на рельефе, схожем с рельефом предстоящих соревнований.

⁷ **Примечание.** Специальные упражнения рекомендуется выполнять при любом удобном случае.

¹ **Примечание.** Интервальные тренировки в плавании объединяют в себе также скоростную подготовку.

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6					
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВН.				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ					
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24					
(3) Даты	1.03-28.03				29.03 - 25.04				26.04 - 23.05				24.05 - 20.06				21.06-18.07				19.07-15.08					
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8					
(5) Объем цикла (ч)	28				32				36				38				34				32					
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами спорта: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида спорта																										
Скорость ¹		Плавание 0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Велосипед 50%	-	-	-	-	-	-	-	12	14	16	12	11	17	11	17	10	15	10	15	10	14	10	14	
		Бег 50%	-	-	-	-	-	-	-	12	14	16	12	11	17	11	17	10	15	10	15	10	14	10	14	
Дистанция ²		Плавание 20%	12	13	15	11	13	15	17	13	15	17	19	14	14	21	14	21	12	18	12	18	8	12	8	12
		Велосипед 50%	29	33	37	28	33	37	42	32	37	42	47	36	34	51	34	51	31	46	31	46	19	29	19	29
		Бег 30%	17	20	22	17	20	22	25	19	22	25	28	21	21	31	21	31	18	28	18	28	12	17	12	17
Темп/гонка ³		Плавание 20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	7	8	12	8	12	12	17	12	17	
		Велосипед 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	17	11	17	20	31	20	31	29	43	29	43	
		Бег 30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10	7	10	12	18	12	18	17	26	17	26	
Интервалы ⁴		Плавание 35%	-	-	-	-	8	9	10	7	17	20	22	17	16	24	16	24	14	21	14	21	13	20	13	20
		Велосипед 35%	-	-	-	-	8	9	10	7	17	20	22	17	16	24	16	24	14	21	14	21	13	20	13	20
		Бег 30%	-	-	-	-	7	7	8	6	15	17	19	14	14	21	14	21	12	18	12	18	12	17	12	17
Сверхдистанция ⁵		Плавание 20%	46	52	58	44	49	55	61	46	50	56	63	48	41	62	41	62	41	61	41	61	38	58	38	58
		Велосипед 50%	116	131	146	111	121	137	153	116	124	140	157	119	103	154	103	154	102	153	102	153	96	144	96	144
		Бег 30%	70	79	88	67	73	82	92	70	75	84	94	71	62	92	62	92	61	92	61	92	58	86	58	86
Горные интервалы ⁶		Плавание 0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Велосипед 60%	12	13	15	11	13	15	17	13	30	34	38	29	27	41	27	41	-	-	-	-	-	-	-	-
		Бег 40%	8	9	10	7	9	10	11	8	20	22	25	19	18	27	18	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Сила ⁷			77	87	97	74	88	100	111	84	50	56	63	48	46	68	46	68	41	61	41	61	38	58	38	58

Примерный рабочий лист 3.6 Определение недельной схемы для каждого четырехнедельного цикла

План на период 1 марта — 15 августа

Имя Роб Слимейкер

Годовой объем 400 часов

СК - скорость

ДИ - дистанция

ТС - темп/соревнования

ИН - интервалы

СД - сверхдистанция

ГИ - горные интервалы

СИ - сила

Тренировки	Базовый этап: неделя 1			Интенсивный этап: неделя 12			Базовый этап: неделя 17			Интенсивный этап: неделя 21				
	Задача	% недельного объема	Мин	Задача	% недельного объема	Мин	Задача	% недельного объема	Мин	Задача	% недельного объема	Мин		
1А 1Б 1В	День отдыха			День отдыха			День отдыха			День отдыха				
2А 2Б 2В	СД - Плавание ДИ- Бег СИ - Круговая	100% 100% 50%	46 17 38	СД - Плавание ДИ-Бег СИ - Круговая	100% 100% 50%	48 21 24	СД - Плавание ИН - Бег СИ - Круговая	100% 100% 50%	41 14 20	СД - Плавание ИН-Бег СИ - Круговая	100% 100% 50%	38 13 19		
3А 3Б 3В	ДИ - Велосипед ГИ – Велосипед	100% 100%	29 12	ДИ – Велосипед ИН+ГИ- Велосипед	100% 100%	36 38	ДИ - Велосипед ИН - Велосипед ДИ - Бег	100% 100% 100%	31 14 18	ДИ - Велосипед ИН - Велосипед ДИ - Велосипед	100% 100% 100%	19 13 12		
4А 4Б 4В	ДИ - Плавание СИ - Круговая	100% 50%	12 38	ДИ – Плавание СИ - Круговая	100% 50%	14 24	СД - Плавание ИН - Бег СИ - Круговая	40% 100% 50%	24 12 20	СД - Плавание ИН-Бег СИ - Круговая	40% 100% 50%	23 12 19		
5А 5Б 5В	СД – Бег ГИ - Бег	40% 100%	28 8	СД – Бег ИН+ГИ-Бег	40% 100%	28 33	СД - Велосипед СК - Велосипед ДИ - Плавание	40% 100% 100%	41 10 12	СД - Велосипед СК - Велосипед ДИ - Плавание	40% 100% 100%	38 10 10		
6А 6Б 6В	СД - Велосипед	40%	46	СД – Велосипед СИ - Велосипед	40% 100%	62 12	ТС - Плавание ТС - Велосипед ТС - Бег	200% 200% 200%	20 51 30	ТС - Плавание ТС - Велосипед ТС - Бег	200% 200% 200%	29 72 43		
7А 7Б 7В	СД - Велосипед СД - Бег	60% 60%	70 42	СД - Велосипед СД - Бег СК-Бег	60% 60% 100%	71 43 12	СД - Велосипед СД - Бег СК - Бег	60% 60% 100%	61 37 10	СД - Велосипед СД - Бег СК - Бег	60% 60% 100%	58 35 10		
									Примечание. Время компонента ТС за две недели объединено в одну тренировку.			Примечание. Время компонента ТС за две недели объединено в одну тренировку.		

Выбор победного плана

В приложении Б вы найдете план-шаблон для своего вида деятельности, уровня подготовки и годового объема. Если ни один из приведенных планов-шаблонов не подходит для выбранных вами объема и вида соревнований, к которым вы планируете подготовиться, значит годовой объем слишком низок для серьезного выступления в соревнованиях. Невозможно, например, нормально подготовиться к дистанции триатлона «Айронмен» с тренировочным объемом ниже 450 часов в год.

Из опыта – Рэй Браунинг

Основой создания тренировочного плана - победного плана - является согласованность между тремя параметрами: вашими задачами, уровнем подготовки и временем, которым вы действительно располагаете. Одной из наиболее распространенных проблем, встречающейся у спортсменов, как раз и является несогласованность между тремя этими параметрами. Будьте очень осторожны при выборе тренировочного объема. Если вы считаете, что у вас есть 10 ч свободного времени в неделю, то планируйте подготовку из расчета 8-9 ч в неделю. Таблица 3.5 поможет вам установить свои спортивные цели, полагаясь на свое свободное для тренировок время. Если у вас нет хотя бы минимального количества времени, то лучше выбрать другой уровень соревнований, выбрать более короткую гонку или принять как факт, что вы не сможете показывать высокие результаты.

Будьте осторожны при постановке спортивных целей, которые обязывают вас показать конкретный результат на соревнованиях - например, выиграть областной чемпионат по кроссу. Вместо этого лучше выбрать основное направление и придерживаться его. Наиболее эффективными целями являются те, которые дают вам возможность адекватно оценивать свою текущую работоспособность, не обращая внимания на итоговый протокол. Такие цели подразумевают, что в случае локальной неудачи вы не будете принижать своих возможностей и не станете выливать свое недовольство результатом на окружающих вас людей. По иронии судьбы именно те люди, которые оказывают нам наибольшую поддержку на протяжении всех этапов подготовки, часто принимают на себя основной удар нашего негодования. Разработайте план, который поможет вам достичь нужного результата. Я обнаружил, что сразу после гонки мне для успокоения нужно какое-то время побыть наедине с собой (10-15 мин).

Я использую это время для того, чтобы напомнить себе, что я сделал все, что смог, и что не следует выливать свои негативные эмоции на тех, кто находится вокруг меня.

Не забывайте использовать разнообразные упражнения в своей программе, находить новые места и новых партнеров для тренировок. Составьте список альтернативных видов деятельности, которые вам доступны, и планируйте на месяц хотя бы одну такую альтернативную тренировку. Несколько лет назад я составил подобный список, в который вошло 47 видов деятельности. Он помог мне избавиться от скуки, желания отложить тренировочное занятие или избежать его. Начиная планировать новый сезон, я первым делом достаю свой список и вношу в план несколько таких «развлекательных» тренировок. Мне не требуется «подзарядка» во время сезона. Эта стратегия предотвращает перегорание, она помогает получить максимум удовольствия и отличные результаты.

4. Выполнение СЕРЬЕЗНЫХ тренировок

Теперь, когда вы составили свой тренировочный план, вам потребуется дополнительная информация о том, как выполнять отдельные тренировочные компоненты СЕРЬЕЗНОЙ системы. Напомним, что сокращение SERIOUS (англ. СЕРЬЕЗНЫЙ) обозначает семь компонентов подготовки, которые вы будете использовать на различных этапах соревновательного сезона: скорость, дистанция, темп/соревнования, интервалы, сверхдистанция, горные интервалы и сила.

В видах спорта на выносливость для описания отдельных видов тренировки или системы подготовки в целом используется свой специфический язык - со своими понятиями и выражениями. Часто один и тот же термин может пониматься людьми по-разному. Так, например, *скоростная тренировка* для одного спортсмена может означать интенсивную интервальную тренировку на атлетической дорожке, а для другого - «легкие» 200-метровые спринты на предельной скорости. В этой главе мы обсудим особенности отдельных СЕРЬЕЗНЫХ компонентов, с тем чтобы вы четко представляли суть и предназначение своих тренировочных занятий.

Составляющие тренировки

Созданная нами СЕРЬЕЗНАЯ система может служить своеобразным переводчиком, позволяющим людям, использующим различные термины и понятия, легко понимать друг друга (см. рисунок 4.1). Каждая СЕРЬЕЗНАЯ тренировка состоит из четырех основных составляющих, которые заранее определяются в общем плане. Четыре составляющих тренировки - это:

- задача тренировки;
- используемая спортивная деятельность;
- интенсивность тренировки;
- продолжительность тренировки.

Различная совокупность этих составляющих приводит к различным физиологическим изменениям в организме. Использование этих четырех составляющих позволяет объективно оценивать относительную величину других переменных факторов, таких как метод тренировки, техника передвижения или оборудование, используемое на тренировочном занятии. Поддержание данного уровня объективности означает возможность внесения обдуманных поправок в тренировочный план, как на начальной стадии планирования, так и на отдельных этапах подготовки.

Сокращение SERIOUS, в котором зашифровано семь различных компонентов тренировки, было придумано нами с целью создания некоего обучающего инструмента, позволяющего людям говорить на одном языке, обеспечивающего быстрое обучение и приобретение навыков планирования. В таблице 4.1 показаны семь компонентов подготовки и их основные задачи.

С помощью этих семи компонентов подготовки, для которых в каждом отдельном случае определяется своя физиологическая задача, используемая спортивная деятельность, техническое выполнение задания, интенсивность и продолжительность занятия, можно составить любой план подготовки спортсмена на выносливость. Внедрение данных компонентов в систематический план означает четкую расстановку целей и приоритетов, нейтрализацию языковых барьеров и

быстрое обучение. Два спортсмена, пользующиеся одной терминологией, могут эффективно общаться друг с другом, обсуждая различные способы достижения поставленных целей. Зная лишь продолжительность и интенсивность тренировочного занятия, вы сможете понять его назначение и повысить результативность тренировки. По мере накопления опыта вы все больше и больше будете узнавать о влиянии отдельных компонентов на уровень вашей физической готовности.



Рис. 4.1. Общайтесь с другими спортсменами, которые тренируются по систематическому плану. Это хорошая возможность для обмена опытом и идеями, поиска свежих решений.

Таблица 4.1. СЕРЬЕЗНЫЕ тренировочные компоненты и их задачи

Интенсивность		Основная цель на отдельных этапах подготовки			
Компонент	Уровни интен-ти	Базовый	Интенсивный	Подводящий	Соревновательный
Скорость	2-5	Скоростные интервалы Темповые рывки	Скоростные интервалы	Пиковая скорость	Поддержание
Дистанция	2-3	Легкая прогулка	Восстановление	Восстановление	Восстановление
Темп/ соревнования	3-4		Тренировка	Подготовка к важным соревнованиям	Выступление на важных соревнованиях
Интервалы	4	Повышение АнП	Повышение АнП	Поиск темпа, соответствующего АнП	Поддержание АнП
Сверхдистанция	1	Наращивание базы	Наращивание базы	Поддержание	Поддержание
Горные интервалы	4	Повышение АнП	Повышение АнП	Поиск темпа, соответствующего АнП	Поддержание АнП
Сила	1-2	Общая	Более специальная	Специальная	Поддержание

Описание серьезных тренировок

Различные тренеры, физиологи и спортсмены в течение многих лет используют в своей практике все семь компонентов СЕРЬЕЗНОЙ системы только каждый называет их по-своему. В данном разделе дается описание семи СЕРЬЕЗНЫХ компонентов с указанием их физиологической задачи, продолжительности и интенсивности выполнения. Приводятся их наиболее распространенные синонимы, а также объясняется, как выполнять каждый вид тренировки и применять изложенные концепции в каждом конкретном виде спорта.

Скорость

В тренировке на выносливость главной задачей является подготовить свой организм к преодолению определенной дистанции за наиболее короткое время. Чтобы добиться этого, необходимо поддерживать высокую скорость на протяжении всей дистанции. 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.

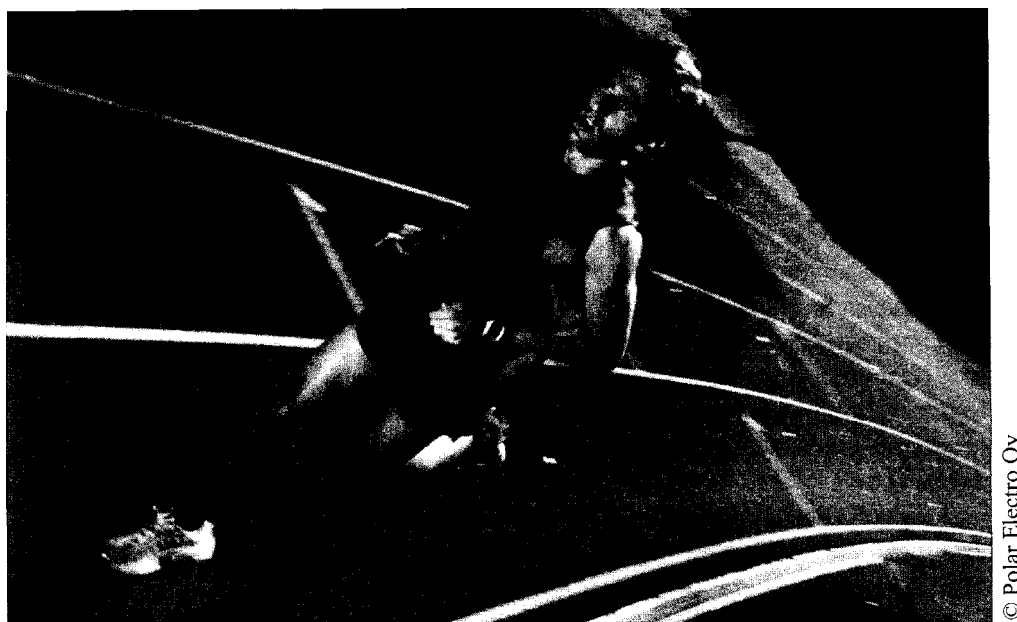


Рис. 4.2. Скоростная работа является необходимым ингредиентом любого тренировочного плана.

Наиболее важным фактором, определяющим скоростные качества, является тип мышечных волокон. Каждый из нас рождается с определенным набором мышечных волокон. Волокна разделяют на *быстроконтрактирующие (БС)* и *медленноконтрактирующие (МС)*. Быстрые волокна способны быстро сокращаться (возбуждаться) после поступления сигнала. Они позволяют спортсмену набирать и поддерживать высокую спринтерскую скорость. Для быстрых волокон характерно быстрое утомление при совершении максимальных усилий, полное истощение энергетических запасов которых, как правило, происходит в течение первых двух минут скоростно-взрывной работы. Тем не менее, для восстановления этих запасов требуется лишь несколько минут отдыха. На соревнованиях быстроконтрактирующие волокна задействуются на стартовом отрезке в плавании, на первом беговом этапе в дуатлоне, во время коротких ускорений при обгоне соперника и на финише. Существуют два типа быстрых волокон. Волокна первого типа, описанные выше, являются исключительно скоростными волокнами с ограниченной выносливостью. Ко второму типу относятся быстрые окислительно-гликолитические (БОГ) волокна, которые могут обладать как скоростными качествами, так и выносливостью, в зависимости от характера тренировок.

Я всегда считался одним из самых быстрых ребят в своей школе. В старших классах и колледже я выступал на спринтерских дистанциях в беге, я был самым быстрым игроком в футбольной команде. Позже мои интересы поменялись - после школы я стал увлекаться видами спорта на выносливость - бегом, триатлоном, лыжными гонками. В течение нескольких лет специальной подготовки мои результаты в этих видах спорта неуклонно росли — до тех пор, пока я не стал регулярно занимать места в первой четверти финишного протокола. Однако когда я однажды решил принять участие в любительском футбольном матче, то обнаружил, что мои ноги уже не обладают той грубой спринтерской скоростью, которая была у них раньше. Мой разум командовал: «Вперед!», но тело говорило: «Нет!» Долгие годы тренировок на выносливость превратили мои БОГ-волокна из спринтерских в стайерские. —Роб

Медленноконтрактирующие (МС) волокна сокращаются с умеренной скоростью, но могут делать это в течение продолжительного времени. При умеренной интенсивности они могут непрерывно работать в течение нескольких часов до наступления утомления. Снабжение энергией, обеспечивающей сокращение, происходит за счет аэробной энергетической системы. Поступая в кровь, кислород переносится к клеткам мышц, где реагирует с гликогеном и свободными жирными кислотами (реакция окисления). В процессе окисления энергетических запасов высвобождается энергия, которая позволяет мышечным волокнам сокращаться. При наличии «топлива» и кислорода этот процесс может повторяться в течение длительного времени. Именно такой механизм поставки энергии играет решающую роль в видах спорта на выносливость.

У большинства людей содержание быстрых и медленных волокон в мышцах примерно равное. У элитных спортсменов на выносливость примерно 90% мышечных волокон составляют медленные волокна, а у лучших спринтеров 90% волокон составляют быстрые волокна. В 1979 году Костилом было проведено

исследование биопсии мышц элитных спортсменов, которое показало, что у элитных американских бегунов-стайеров 90% волокон икроножной мышцы составляют медленные волокна, тогда как у высококвалифицированных спринтеров 90% волокон тех же мышц составляют быстрые волокна. Если в детстве вы считались самым быстрым спринтером и самым прыгучим прыгуном в округе, то, вероятно, у вас больше быстрых волокон. Если же вы были чудо-ребенком, который в забеге на милю мог обогнать всех своих одноклассников на целый круг, то, скорее всего, доминирующими у вас являются медленные волокна. Важно знать, что ваши мышцы состоят частично из быстрых волокон и частично из медленных. Соотношение между волокнами определяется генетически и вы не можете повлиять на него. Однако, как показано на примере Роба, посредством целенаправленных тренировок вы можете повысить выносливость своих БОГ-волокон.

Если вы хотите составить примерное представление о соотношении волокон в ваших мышцах, проведите такие несложные тесты:

- Прыжок вертикально вверх: если вы можете подпрыгнуть вверх с места более чем на 40 см, то, вероятно, в мышцах бедра и икроножных мышцах у вас больше быстрых волокон, чем медленных.
- Если вы всегда были лучшим бегуном в квартале на коротких дистанциях, но не можете удержать темп на более длинных, то у вас, скорее всего, больше быстрых волокон.
- Если вы можете бегать, ездить на велосипеде, плавать или ходить целый день с умеренной скоростью, не чувствуя при этом усталости, то у вас, вероятно, больше медленных волокон.

Независимо от соотношения волокон, если вы раньше тренировались только на выносливость и мало на скорость, вы можете «оживить» свои быстрые волокна, которые у вас в действительности есть, и сделать их более быстрыми, повысить их энергетические запасы и скорость восстановления после истощающих тренировок. Что еще более важно, вы можете научить всю мышечную систему двигаться быстрее. Повысится скорость передачи нервных импульсов, улучшится двигательная координация на высокой скорости, которая будет способствовать плавным, расслабленным и координированным движениям в воде, на велосипеде, в беге или на лыжах. Чтобы обгонять соперников или уходить от преследователей на соревнованиях, чтобы вернуть скорость, которая была у вас в молодости, необходимо включать скоростную работу в тренировочный план.

Тренировка нервно-мышечной (двигательной) системы должна быть неотъемлемой частью тренировочной программы спортсмена на выносливость. У каждого из нас есть пути передачи сигналов от мозга к мышцам, которые называются проводящими (нервными) путями. Их можно сравнить с тропами, протоптанными через луг. Если по тропе ходят часто, она не зарастает. Если тропа используется редко, на ней начинает расти трава, и пробираться по такой тропе сложнее. Следовательно, чтобы развивать и поддерживать в хорошем рабочем состоянии нервные пути для осуществления быстрых стремительных движений в плавании, в беге, на велосипеде и т. д., очень важно на протяжении всего года выполнять скоростную работу. Хорошая работа двигательной системы означает высокую технику передвижения на соревновательной скорости.

Скоростная тренировка должна проводиться при соответствующем настроении.

Когда мы говорим «скорость», на ум часто приходит такая картина: стиснутые зубы, сжатые кулаки, напряженные мускулы. Это подразумевает тяжелую, непосильную работу. Однако скоростная тренировка, направленная на улучшение двигательной координации, должна сопровождаться как можно меньшим мышечным напряжением, в то время как ноги и руки должны двигаться как можно быстрее. Вам нужно сконцентрироваться на достижении экономичности и эффективности движений, используя только необходимые мышцы и расслабив мышцы, не участвующие в движении.

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.

Дистанция

Дистанционные тренировки - это тренировки тренирующие выносливость⁴. Выносливость определяется, как способность выдерживать нагрузку в течение длительного времени - в случае видов спорта на выносливость продолжительную физическую нагрузку. Тренировки на выносливость или аэробные тренировки совершенствуют различные системы организма - повышают способность организма потреблять кислород (повышают МПК), увеличивают размер и количество митохондрий в клетках мышц (митохондрии - маленькие электростанции внутри клеток), повышают плотность капилляров, увеличивают активность ферментов аэробного окисления углеводов и жиров. Эти адаптационные изменения также описаны в главе 2 в разделе интенсивность, где обсуждаются сверхдистанционные тренировки. Если говорить кратко, тренировки на выносливость повышают способность организма доставлять питательные вещества к мышцам, делая их более сильными и выносливыми в условиях длительной нагрузки. К тренировкам на выносливость относятся дистанционные и сверхдистанционные занятия.

⁴ *Примечание переводчика:* В оригинальном тексте данный тренировочный компонент так и называется *Endurance* (англ. выносливость).

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. Основной задачей длительных дистанционных тренировок является улучшение аэробной мощности. *Аэробными* называются упражнения, которые выполняются в условиях достаточного поступления кислорода к мышечным тканям. Длительность такой работы должна составлять не менее 10 мин.

Другой вид упражнений называется *анаэробным* (без кислорода). Нагрузка становится анаэробной в том случае, когда потребность в кислороде превышает его поступление, обеспечиваемое за счет работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем. К анаэробным упражнениям относятся, как правило, короткие взрывные высокоинтенсивные нагрузки, которые приводят к образованию молочной кислоты - побочному продукту обмена веществ. Накапливаясь в организме в значительных количествах, молочная кислота вызывает утомление, тяжелое дыхание, дискомфорт и различные болевые ощущения. 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 (см. главу 2). Дистанционные и сверхдистанционные тренировки отличаются по своей длительности и интенсивности. Причем первые короче и выполняются при чуть более высокой интенсивности, чем вторые (см. рис. 4.3). 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.



© Андрей Немцов

Рис. 4.3. Аэробные тренировки открывают широкие возможности для применения в своей подготовке разнообразных видов деятельности.

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 (см. рис. 4.4).

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.



© Нина Бурмистрова

Рис. 4.4. На соревнованиях проверяется продуктивность тренировочного плана.

С самого начала тренировочной программы старайтесь не забывать о своих долгосрочных соревновательных целях. Основной задачей для первых темповых/соревновательных тренировок является определение приемлемого для вас темпа передвижения при заранее установленных ЧСС и субъективном ощущении нагрузки. Важно уметь распознавать различия между максимальным усилием и усилием, приемлемым для вашего текущего уровня готовности. *Текущий уровень подготовки* предполагает, что вы все еще продолжаете совершенствовать свое функциональное состояние, и что ваш организм не достаточно готов для совершения максимальных усилий. *Максимальное усилие* подразумевает именно тот максимум возможностей, который вы будете использовать во время соревновательного сезона.

Важным элементом для достижения успеха в видах спорта на выносливость является повышение продуктивности тренировочного занятия за счет постоянного самоконтроля за интенсивностью и темпом выполняемого упражнения, а также умения распознавать и отслеживать сигналы своего организма. Спортсмены на выносливость соревнуются в течение многих лет, прежде чем достигают вершин совершенства. Опыт спортсмена приобретается путем многочасовой практики, за счет множества проб и ошибок, за счет систематического анализа результатов подготовки, построенного на объективном тестировании и личных размышлениях.

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. Тредмил - отличное средство для выполнения строго контролируемых беговых интервалов или проведения тренировки в плохую погоду. Интенсивность для интервалов и горных интервалов одинаковая.

Интервальная тренировка мобилизует все способности вашего организма по доставке кислорода к мышечным клеткам. Мобилизация этих возможностей происходит во время коротких отрезков интенсивной работы и возможна только в отсутствие ацидоза (чрезмерное накопление молочной кислоты). Помните те быстросокращающиеся волокна - быстрые гликолитические (БГ) и быстрые окислительные гликолитические (БОГ)? БГ-волокна не могут использовать кислород для обеспечения работы энергией. Они используют только те запасы энергии, которые уже накоплены в их клетках. Как только эти запасы иссякают, мышечные волокна отказываются работать. Возобновление работы возможно только после восстановления энергетических запасов через определенный период отдыха.

БОГ-волокна при соответствующих тренировках способны использовать кислород. БОГ-волокна сокращаются немного быстрее медленных и быстрее устают. Интервальная тренировка задействует БОГ-волокна для совершения быстрой интенсивной работы, продолжающейся в течение 2-10 мин непрерывного ускорения. Тренировки при соответствующей интенсивности обеспечивают адаптацию БОГ-волокон к нагрузкам и улучшают их аэробные способности. Результатом интервальных тренировок является улучшение окислительных возможностей БОГ-волокон и совершенствование способности работать при высоком проценте от МПК.

Приведем пример. Предположим, вы все время тренируетесь одинаково то есть интенсивность и продолжительность ваших тренировочных занятий постоянна. Например, пять раз в неделю вы делаете 30-минутную аэробную тренировку. Если на тренировке вы попытаетесь существенно повысить темп, то скорее всего, обнаружите, что ваше дыхание стало более затрудненным и вы быстро начинаете уставать. Это происходит потому, что БОГ-волокна, которые вы задействуете для поддержания более высокой скорости, у вас не натренированы. Их кислородные энергетические ресурсы ограничены, что является следствием быстрого накопления молочной кислоты, приводящего к различным неприятным ощущениям, сигнализирующим о превышении анаэробного порога (АнП) и невозможности длительного поддержания выбранного темпа. Вы можете повысить уровень своего АнП и тем самым улучшить свои результаты. Как это сделать?

Для того чтобы повысить уровень АнП, нужно выполнять интервальные и горные интервальные тренировки. Интервалы значительно повышают АнП, особенно, если до этого интенсивность тренировок не превышала 75% от максимального усилия. У высококвалифицированных спортсменов на выносливость АнП составляет 80-90% от МПК, тогда как у нетренированных людей - около 50% от МПК. Нам доводилось работать с элитными лыжниками-гонщиками, у которых АнП был равен 95% МПК. Это значит, что на соревнованиях они могли бежать с интенсивностью близкой к максимальной, не испытывая при этом утомления, связанного с накоплением молочной кислоты.

На неделе необходимо выполнять определенное количество интервальной работы. Какое именно - зависит от этапа подготовки и общего годового объема. Обычно интервалы и горные интервалы составляют около 10% от общего объема на базовом этапе и 20-25% во время интенсивного, пикового и соревновательного этапов.

Методы выполнения интервальной тренировки могут быть различными (см. рис. 4.5, более подробно о них ниже в этой главе). Однако во многом их задачи схожи - нагрузить мышцы таким образом, чтобы задействовать БОГ-волокна и улучшить их окислительные способности. Благодаря интервальным тренировкам вы сможете бежать, ехать или плыть дольше и быстрее с меньшим утомлением.

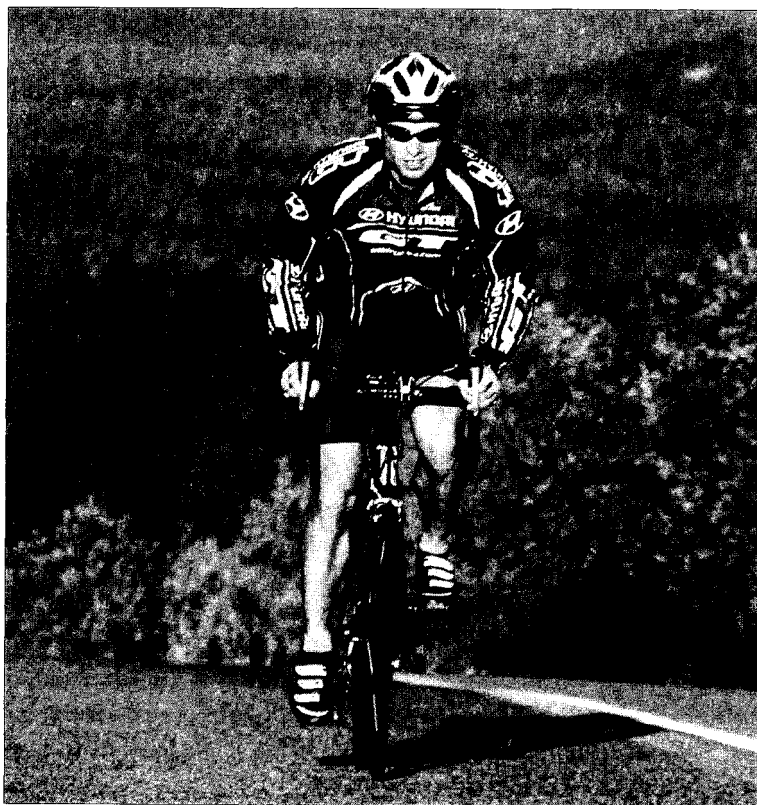


Рис. 4.5. Интервалы могут выполняться на размеченных участках дистанции, согласно установленным временным отрезкам или в виде фартлека.

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 (см. рис. 4.6).

Секрет СД тренировок заключается в физиологических изменениях, которые они вызывают. Под воздействием СД тренировок происходит два основных адаптационных изменения. Первое, улучшается способность организма к высвобождению и сжиганию свободных жирных кислот. Происходят ферментативные и гормональные изменения в клетках мышц, облегчающие использование жиров в качестве источника энергии при длительных нагрузках. Для продолжительных гонок это очень ценно. Второе, улучшается кровообращение в периферических мышцах, что способствует лучшему выведению продуктов распада из мышечных тканей и притоку свежей крови, кислорода и энергии для дальнейшей работы. Растет количество и производительность митохондрий - внутриклеточных генераторов энергии.

Эти физиологические изменения создают сердечно-сосудистую «водопроводную сеть», на которой держатся все остальные СЕРЬЕЗНЫЕ тренировки. Прочная аэробная база способствует эффективной доставке кислорода и питания к мышцам и быстрому выведению вредных вызывающих утомление

продуктов распада. Благодаря прочной аэробной базе организм сможет функционировать при высокой интенсивности в течение длительного периода времени, не испытывая при этом отрицательного влияния высокоинтенсивной нагрузки, вызывающей утомление и заставляющей вас замедлить темп. СД тренировки во время соревновательного этапа обеспечивают активное восстановление после соревнований и интервальных тренировок, а также позволяют поддерживать аэробную базу.



© Дмитрий Куликовский

Рис. 4.6. Сверхдистанционные тренировки являются основой тренировочной пирамиды. Хотя их интенсивность невысока, нельзя недооценивать их важность. Сверхдистанционные тренировки также являются хорошей возможностью для проведения досуга с друзьями.

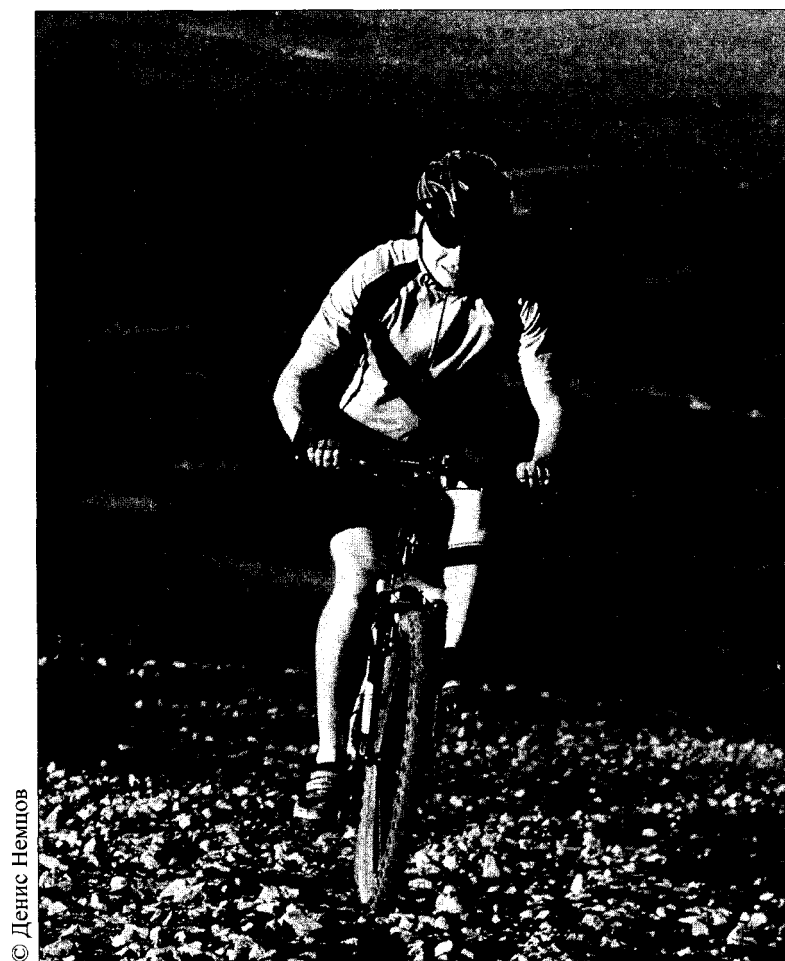
Важно, чтобы сверхдистанционные тренировки приносили удовольствие и были легкими. Иногда трудно понять истинное значение слова *легкий*. Многие спортсмены тренируются только на средней и высокой интенсивности, не давая ни единой возможности своему организму передохнуть после изнурительных тренировок. Если вы не используете сверхдистанционный темп, то в первую очередь страдают ваше терпение и самодисциплина, поскольку обычное явление для многих из нас - упрямых и сверхстарательных спортсменов - думать, что если что-то работает хорошо, то больше и быстрее будет лучше. Во время СД тренировок часто требуется преодолевать подъемы шагом, снижая темп для сохранения низкой интенсивности. На ранних этапах подготовки скорость передвижения на подъемах может быть «сверхчерепашьей».

Интенсивность должна быть очень низкой, около 55-65% МПК, как указано в главе 2. 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. Данный подход имеет несколько недостатков. Во-первых, вы не соревнуетесь при такой низкой интенсивности (если только не участвуете в соревнованиях «Айронмен» или сверхпродолжительных гонках). Во-вторых, при данной интенсивности запасы мышечного гликогена истощаются быстрее, чем при более низкой сверхдистанционной интенсивности (55-65% МПК). В-третьих, при данной интенсивности вырабатывается больше молочной кислоты, чем при сверхдистанционной интенсивности.

Горные интервалы

Детальное описание физиологии интервалов и горных интервалов дано в разделе «Интервалы». В целях задействования специальных мышечных групп, обеспечивающих передвижение в подъем, используются горные интервалы, которые выполняются на склонах со средним и большим уклоном (см. рис. 4.6).

Если вы знаете, что ваши соревнования будут проходить на пересеченной местности, то обязательно включите горные тренировки в свой план. 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.



© Денис Немцов

Рис. 4.6. Горные интервалы - это тяжелая нагрузка, используемая для подготовки организма к эффективному преодолению подъемов и спусков.

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, пытаясь 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. Безусловно, мы устаем, но такой психологический подъем, который мы получаем на тренировке, может быть только в дни соревнований. Чувства свершения, уверенности и большого самоуважения переполняют нас. Каждая гора бросает новый вызов, дает возможность проверить свои силы в борьбе с неблагоприятными условиями. Горные тренировки воспитывают в человеке психологическую устойчивость.

Сила

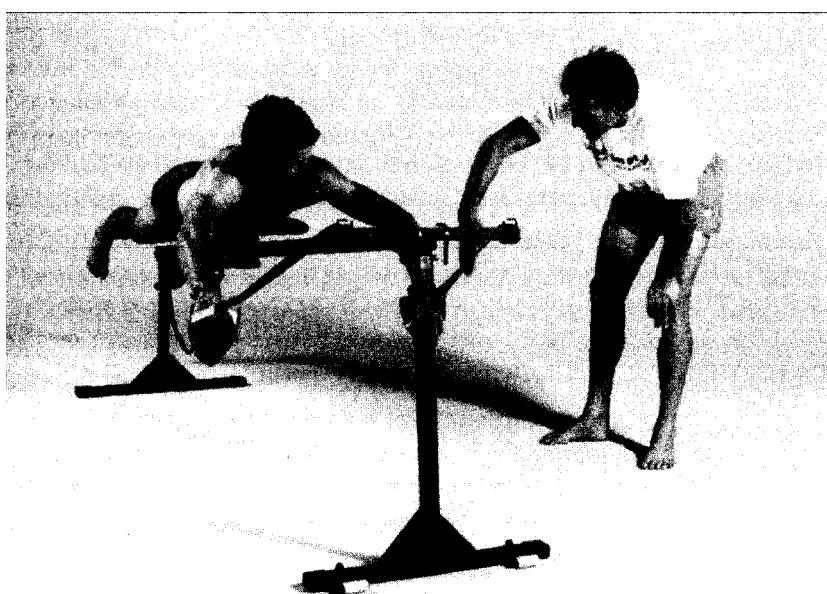
Сила - это показатель сократительной способности мышцы. Максимальная сила мышцы - это максимальное усилие, развиваемое ею в одном сокращении. Все виды спорта на выносливость требуют определенного уровня силовой подготовки. Насколько сильными должны быть мышцы для обеспечения максимальной работоспособности? 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) 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.

Соответствующая силовая подготовка приводит к значительным изменениям в мышечных волокнах. Считается, что в каждом волокне есть участок который генерирует напряжение. Этот участок волокна состоит из сократительных белков, которые называются актин и миозин. Силовые тренировки повышают содержание актина и миозина в волокнах, обеспечивая, тем самым, увеличение величины усилия, развиваемого в каждом сокращении. Возможности для увеличения количества сократительных белков в быстрых волокнах больше, чем в медленных. С другой стороны, медленные волокна содержат больше митохондрий. Как это не печально, но тренировки на выносливость приводят к уменьшению количества сократительных белков в волокнах, а силовые тренировки вызывают снижение аэробных возможностей. Следовательно, если вы тренируетесь исключительно на выносливость или исключительно на силу, то потеряете либо в одном, либо в другом качестве.

Специальная тренировка приводит к специфическим адаптационным изменениям в организме - изменениям, зависящим от особенностей используемого упражнения или вида тренировки. Тренировка на выносливость приводит к увеличению размера и количества митохондрий в клетке, а также увеличению активности ферментов аэробного энергообеспечения. Скоростная тренировка повышает скорость передачи нервных импульсов и улучшает энергообеспечение мышечных волокон. Силовая тренировка увеличивает количество сократительных белков актина и миозина в мышцах. Таким образом, каждый вид тренировки вызывает особые адаптационные изменения в мышечных волокнах.

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 (см. рис. 4.7). Это подразумевает применение различных методов силовой подготовки в различных видах спорта. Пловцы и триатлеты в большинстве случаев используют тренажеры «Васа Трейнер» (Vasa Trainer). Лыжники-гонщики - специальные роликовые доски для имитации одновременного отталкивания руками или коньковые скользящие доски для увеличения силы ног. Велосипедисты взбираются в подъемы на тяжелых передачах. Скалолазы выполняют подтягивания на дверном косяке, держась за него только кончиками пальцев.



© Tim DeFrisco

Рис. 4.7. Для увеличения силы можно поднимать тяжести или использовать специальные силовые тренажеры, такие как тренажер «Васа Трейнер» для пловцов.

В целом целесообразно включать в тренировочный план как общую, так и специальную силовую подготовку. По мере приближения соревновательного сезона вы должны использовать больше специальной силовой работы. В зависимости от вашего первоначального уровня силовой подготовки и областей, которые нуждаются в улучшении или реабилитации, на каждом этапе подготовки мы советуем выделять для силовых тренировок следующие процентные величины от общего тренировочного объема: на базовом этапе - 20%, на интенсивном - 10-15%, на пиковом и соревновательном - 5-10%. При определении времени, выделяемого для силовых тренировок, необходимо принимать во внимание исходный уровень своей силовой готовности и области, которые нуждаются в улучшении или реабилитации.

Поскольку большинству спортсменов на выносливость нет необходимости в наращивании мышечной массы для улучшения результатов, мы рекомендуем метод с использованием большого количества повторений с низким или средним сопротивлением. Это правило применимо к любым видам тренажеров, упражнений ритмической гимнастики или других силовых упражнений, используемых вами.

Если вы располагаете соответствующими возможностями или достаточной изобретательностью, сделайте акцент на специальной силовой подготовке. Одна интересная история рассказывает о том, насколько важна специальная силовая подготовка для некоторых элитных спортсменов на выносливость. Американский биатлонист Джош Томпсон, бывший серебряный призер чемпионата мира, прославился своими впечатляющими силовыми тренировками. Однажды на сборе на леднике Дахштайн в Австрии он поразил всех своими тренировками, заключающимися в передвижении одновременным-бесшажным ходом на лыжероллерах по мощеной дороге Дахштайнштрассе, которая непрерывно идет вверх, достигая всего через 5 км перепада высот в 1000 м что означает уклон в 20 градусов! Он совсем не толкался ногами, только руками. «Я хочу быть ужасающе сильным», - без лишней скромности заявил Джош.

Как выполнять серьезные тренировки

Помните, что СЕРЬЕЗНАЯ система - это всего лишь один из многих методов подготовки в видах спорта на выносливость. Мы объяснили вам задачи каждого СЕРЬЕЗНОГО компонента и дали для них рекомендации по интенсивности и продолжительности. Теперь вы можете сопоставить то, как вы тренировались раньше, с нашими тренировочными советами. Мы не утверждаем, что нижеследующие тренировочные рекомендации являются единственным путем достижения высоких результатов. Однако СЕРЬЕЗНЫЙ метод позволяет сделать вашу подготовку более систематизированной и целенаправленной.

Время и интенсивность - это два решающих фактора, которые делают тренировочное занятие целенаправленным. Учитывая их в своем тренировочном плане, вы поступаете правильно.

Следующие описания СЕРЬЕЗНЫХ компонентов включают цели, методы и виды тренировок, используемые для создания соответствующих физиологических изменений в организме. Они основаны на современных рекомендациях и познаниях спортивных физиологов, тренеров и элитных спортсменов всего мира. Если вы тренируетесь давно, то наверняка имеете собственный багаж знаний и опыта, который мы вам настоятельно советуем использовать в своей подготовке. В конце концов, вы знаете свой организм лучше, чем кто-либо другой.

Скорость

Цель: Скоростные занятия используются для улучшения двигательной координации, совершенствования экономичности передвижения, повышения чистой скорости.

Средства тренировки: Всегда выполняйте скоростные тренировки в том виде спорта, в котором вы будете соревноваться. Прежде чем начинать выполнять скоростные тренировки, целесообразно иметь за плечами соответствующую физическую подготовку.

Разминка: Выполняйте низкоинтенсивную аэробную работу в том же виде спортивной деятельности в течение как минимум 15-20 мин. Выполняйте легкую растяжку в середине разминки.

Заминка: Выполняйте низкоинтенсивную аэробную работу в том же виде

спортивной деятельности по меньшей мере 10 мин. Хорошо растянитесь после заминки.

Виды скоростных тренировок: Как уже говорилось, есть три типа скоростных тренировок: 1) темповые рывки, 2) скоростные интервалы, 3) пиковые спринты. В таблице 4.2 показано, в какой период необходимо включать в тренировочную программу тот или иной вид скоростной тренировки. Темповые рывки выполняются во время СД тренировок, а значит рекомендации по разминке и заминке к этому виду скоростной тренировки не применимы.

В скоростной тренировке важна легкость, с которой выполняется упражнение. Очень важно научиться «высвободить» скорость, а не пытаться «выжать» ее за счет мощных движений. Сохраняйте экономичность передвижения, добываясь на каждой скоростной тренировке свободных, легких, но быстрых движений.

Таблица 4.2. 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. Использовать можно любой способ. Обычно скоростные интервалы с заданной дистанцией легче выполнять в таких видах спорта как плавание, бег, гребля и лыжные гонки. Скоростные интервалы с заданной продолжительностью наиболее применимы к велоспорту, маунтинбайку и роллерспорту.

Скоростные интервалы с заданной дистанцией. Данный метод подразумевает выполнение интервалов на заданных отрезках дистанции. Необходимо преодолеть определенный отрезок дистанции за определенное время, которое устанавливается по вашей целевой соревновательной скорости. По завершении отрезка выполняется активное восстановление, продолжительность которого должна в 2-3 раза превышать время, затраченное на преодоление скоростного отрезка. Некоторые спортсмены предпочитают восстанавливаться до тех пор, пока пульс не опустится ниже 120 уд/мин. Мы же рекомендуем активное восстановление, которое в 2-3 раза превышает продолжительность скоростного интервала.

Чередуйте скоростные и восстановительные отрезки до тех пор, пока не закончится время, отведенное на скоростную тренировку, или пока не сделаете 8-15 ускорений (в зависимости от того, что произойдет раньше). Учтите, что время, отводимое на активное восстановление, включается в общее время тренировки. В таблице 4.3 показана рекомендуемая длина скоростных отрезков и продолжительность отрезков восстановления для разных видов спорта.

Для определения времени преодоления скоростных отрезков по целевому темпу и тренировочной неделе воспользуйтесь таблицами 4.4, 4.5 и 4.6:

Шаг 1. Найдите в таблице целевую соревновательную скорость, которой вы хотели бы достичь к соревновательному периоду.

Шаг 2. Выберите текущую тренировочную неделю.

Шаг 3. Найдите величину на пересечении выбранных значений. Она и будет являться той скоростью, которую необходимо использовать для скоростных интервалов.

Таблица 4.3. Скоростные интервалы с заданной дистанцией

Вид деятельности	Дистанция	Время восстановления	Тип восстановления
Плавание	50 м	30 с	Полный отдых, спокойное плавание
Велосипед или гребля	400 м	<120 уд/мин или 60 с	Спокойное передвижение на велосипеде или байдарке
Бег, лыжные гонки	200 м	<120 уд/мин или 60 с	Ходьба или легкий бег, медленное передвижение на лыжах

Таблица 4.4. Определение скорости преодоления скоростных интервалов в плавании

Целевой темп		Неделя (48 недель, 24 недели) I время преодоления 50 м (с)							
100 м	1,5 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	29-3 15-16
1:00	15:00	37	36	35	34	33	32	31	30
1:05	16:15	39	38	37	36	35	34	33	32
1:10	17:30	42	41	40	39	38	37	36	35
1:15	18:45	44	43	42	41	40	39	38	37
1:20	20:00	47	46	45	44	43	42	41	40
1:25	21:15	49	48	47	46	45	44	43	42
1:30	22:30	52	51	50	49	48	47	46	45
1:35	23:45	54	53	52	51	50	49	48	47
1:40	25:00	57	56	55	54	53	52	51	50
1:45	26:15	59	58	57	56	55	54	53	52
1:50	27:30	62	61	60	59	58	57	56	55
1:55	28:45	64	63	62	61	60	59	58	57
2:00	30:00	67	66	65	64	63	62	61	60
2:05	31:15	69	68	67	66	65	64	63	62
2:10	32:30	72	71	70	69	68	67	66	65
2:15	33:45	74	73	72	71	70	69	68	67
20:20	35:00	77	76	75	74	73	72	71	70

Таблица 4.5. Определение скорости преодоления скоростных интервалов в велоспорте

Целевой темп		Неделя (48 недель, 24 недели) I время преодоления 400 м (с)							
Км/ч	40 км (мин)	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	29-3 15-16
24,0	99	67	66	65	64	63	62	61	60
25,7	93	63	62	61	60	59	58	57	56
27,4	87	60	59	58	57	56	55	54	53
29,0	82	57	56	55	54	53	52	51	50
30,6	78	54	53	52	51	50	49	48	47
32,0	74	52	51	50	49	48	47	46	45
33,8	71	50	49	48	47	46	45	44	43
35,4	67	48	47	46	45	44	43	42	41
37,0	64	46	45	44	43	42	41	40	39
38,6	62	44	43	42	41	40	39	38	37
40,2	59	43	42	41	40	39	38	37	36
41,8	57	41	40	39	38	37	36	35	34
43,4	55	40	39	38	37	36	35	34	33
45,1	53	39	38	37	36	35	34	33	32
46,7	51	38	37	36	35	34	33	32	31
48,3	49	37	36	35	34	33	32	31	30

Скоростные интервалы с заданной продолжительностью. Данный метод заключается в постепенном наращивании и поддержании высокой скорости в течение 30 с с последующим восстановлением в течение 60-90 с (см. таблицу 4.7). Чередуйте скоростные и восстановительные отрезки, пока не закончится время, отведенное на тренировку. Скорость на скоростном отрезке должна быть такой же,

как во время выполнения скоростных интервалов с заданной дистанцией, а ЧСС не должна подниматься выше третьего уровня. Данный вид скоростных интервалов можно выполнять на любом рельефе, но больше подходят равнина или спуск. В таблице 4.7 даны рекомендации по выполнению данного вида скоростных интервалов.

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

Таблица 4.7. 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.

Шаг 1. Выберите рельеф, который соответствует типичным соревновательным условиям.

Шаг 2. Хорошо разомнитесь в течение 15-30 мин.

Шаг 3. 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.

Шаг 4. Сделайте заминку в течение 15-30 мин.

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. Дистанционные тренировки могут дать чувство скорости для длительных соревновательных дистанций - марафона или триатлона. 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

1. Непрерывная: Тренировка выполняется непрерывно в течение отведенного времени без остановок.

2. Аэробные интервалы: Аэробная тренировка выполняется как интервальная тренировка с длительными рабочими и короткими восстановительными отрезками (см. таблицу 4.8). Однако в отличие от обычных интервалов и горных интервалов аэробные интервалы выполняются на втором уровне интенсивности.

Таблица 4.8. Аэробные интервалы

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

Темп/соревнования

Цель: Контрольные тренировки, темповые тренировки, имитации соревнований и сами соревнования служат как для улучшения физической готовности, так и для накопления соревновательного опыта.

Темповые/соревновательные тренировки, выполняемые с максимальным усилием на ранних этапах подготовки дают лишь быстрое самоудовлетворение и уводят от запланированного пика формы, который может вовсе не наступить. Всегда выполняйте темповые, контрольные и соревновательные тренировки с той интенсивностью, которая соответствует вашему текущему уровню подготовки.

Средства тренировки: По мере приближения к соревновательному этапу используйте для темповых/соревновательных (ТС) тренировок тот вид спорта, в котором вы будете соревноваться. Прежде чем приступать к ТС тренировкам желательно иметь приличную базовую подготовку в данном виде спорта. Если вы тренируетесь по системе кросс-тренинга и являетесь специалистом сразу в нескольких видах спорта, допустимо выступать в соревнованиях в этих видах спорта в течение нескольких месяцев до начала соревновательного этапа.

Разминка: Выполняйте низкоинтенсивную аэробную нагрузку в том же виде спортивной деятельности в течение как минимум 15-20 мин. В середине разминки сделайте легкую растяжку.

Заминка: Выполняйте низкоинтенсивную аэробную нагрузку в том же виде спортивной деятельности в течение как минимум 10 мин. По завершении как следует растянитесь.

Виды темповых/соревновательных тренировок: Существует два основных вида ТС тренировок - контрольные тренировки и организованные соревнования. Обычно контрольные тренировки выполняются спортсменом самостоятельно или вместе со своим спортивным клубом (школой).

Контрольные тренировки

Контрольная тренировка - это тренировка, выполняющаяся при заранее установленной интенсивности, во время которой учитывается либо время, затраченное на преодоление заданной дистанции, либо дистанция, пройденная за определенное время. В тренировочную программу можно включать различные виды контрольных тренировок, которые выполняются как на улице на соревновательной трассе или трассе со схожим рельефом, так и в помещении на тренировочном оборудовании - например, на тредмиле, велотренажере или гребной машине.

Контрольные тренировки дают возможность улучшить соревновательную технику, отработать различные тактические приемы, выработать оптимальный режим питания на дистанции, повысить дисциплину) контроля за интенсивностью и продолжительностью нагрузки. На контрольных тренировках и соревнованиях старайтесь контролировать степень нагрузки, сдерживайте себя. Концентрируйтесь на плавные изящных движениях, прислушивайтесь к внутреннему голосу который укажет вам на превышение темпа и интенсивности.

Контрольная тренировка с заданной дистанцией. Желательно, чтобы на протяжении всей тренировочной программы дистанция и место проведения тренировки оставались постоянными (см. таблицу 4.9.). Таким образом, вы сможете ежемесячно отслеживать улучшение своих результатов. Выберите дистанцию, которая приемлема для вашего текущего уровня подготовки и которая соответствует времени, отведенному в вашем плане на ТС тренировки. Не привязывайтесь чрезмерно к времени, отведенному на тренировку, Вместо этого сконцентрируйтесь на преодолении выбранной дистанции, следите за поддержанием соревновательной ЧСС (интенсивности), субъективными ощущениями и темпом. Запишите свое время в дневник. Укажите также погодные условия или другие обстоятельства, которые могли бы повлиять на результат. Существуют две основные рекомендации, которые помогают соблюсти правильность выполнения контрольной тренировки с заданной дистанцией:

- Выполняйте тренировку один раз в месяц, на той же дистанции, в том же месте, на том же инвентаре и в тех же условиях, чтобы иметь возможность объективно отслеживать улучшение результатов.
- Используйте для контроля интенсивности ЧСС, соответствующую вашему уровню АНП. Установите сигнал ЧСС-монитора на этот уровень, чтобы на тренировке оставаться в пределах необходимой зоны интенсивности.

Соблюдая данные правила, вы исключите переменные факторы и получите возможность сравнивать свои результаты от одной тренировки к другой. Выставив ограничения на дистанцию и ЧСС, вы сможете сильнее сконцентрироваться на сохранении правильного положения тела или эффективности движений на протяжении всей тренировки. Это позволит вам усовершенствовать свою технику, повысить соревновательную скорость, улучшить способность на протяжении всей контрольной/соревновательной тренировки сохранять эффективный стиль передвижения.

Если вы специализируетесь в триатлоне или дуатлоне, то запланируйте несколько контрольных тренировок, которые будут содержать в себе соответствующие дистанции для каждой дисциплины.

Таблица 4.9. Выбор дистанции для контрольной тренировки

Вид соревнований	Плавание	Велосипед	Бег, лыжные гонки
Спринтерский триатлон	500 м	20 км	5 км
Олимпийский триатлон	1500 м	40 км	10 км
Более длинные виды триатлона	Постепенно повышается с 50 до 80% соревновательной дистанции		
Дуатлон	30 км	5 км	
Бег 10 км			8 км
Бег, полумарафон			16 км
Бег, марафон			30 км
Лыжные гонки			80% соревновательной дистанции

Контрольная тренировка с заданной продолжительностью. Данный вид контрольной тренировки проводится в течение заданного времени с измерением пройденного расстояния. Контрольная тренировка с заданной продолжительностью удобна в том случае, если у вас нет подходящего места или трассы для проведения контрольной тренировки с заданной дистанцией. Контрольную тренировку с заданной продолжительностью также удобно применять в том случае, если она объединяет сразу несколько дисциплин. Для выполнения контрольной тренировки с использованием двух или более видов деятельности вам необходимо распределить время, затрачиваемое на преодоление соревновательной дистанции, между отдельными дисциплинами (см. таблицу 4.10). Например, если вы хотите преодолеть олимпийскую дистанцию триатлона за 3 ч, где плавание занимает 30 мин, велосипед - 90 мин, а бег - 60 мин, то соотношение будет таким: плавание - 17% от общего времени, велосипед - 50%, бег - 33%. Таким образом, чтобы смоделировать гоночную ситуацию, вам необходимо разбить время, отведенное на контрольную тренировку (3 ч), между разными дисциплинами, используя данное процентное соотношение. Спортсменам, тренирующимся только в одной спортивной дисциплине, необходимо найти трассу, имитирующую трассу предстоящих соревнований, и стараться проводить контрольные тренировки на ней как можно чаще. Таким образом, вы сможете отслеживать улучшение результатов, фиксируя расстояние пройденное за заданное время при заданной интенсивности. Вы заметите, что при прочих равных условиях по мере улучшения тренированности будут улучшаться и результаты контрольных тренировок.

Таблица 4.10. Распределение времени контрольной тренировки между отдельными дисциплинами в зависимости от вида соревнований

Вид соревнований	Плавание	Велосипед	Бег
Спринтерский триатлон	14%	53%	33%
Олимпийский триатлон	18%	50%	32%
Более длинные виды триатлона	11%	56%	33%
Дуатлон		56%	44%

Соревнования

Достигнув подводящего и соревновательного этапов, вы будете уже достаточно подготовлены к серьезным соревнованиям. Вы будете участвовать в соревнованиях с намерением показать свой наилучший результат. База для реализации максимальных возможностей уже создана. Теперь самое время отправиться в дорогу за пиком спортивной формы и мастерства. На протяжении всего этого пути прислушивайтесь к сигналам своего организма. В зависимости от длины дистанции на соревнованиях вы будете достигать третьего, четвертого и пятого уровней интенсивности.

Во время соревновательного сезона за весь четырехнедельный цикл у вас может быть только одно или два соревнования, что может быть связано с большой дистанцией гонок. Для планирования графика соревнований необходимо руководствоваться общим временем, отведенным в вашем плане на темповые/соревновательные тренировки в цикле. Четко придерживаться рамок выделенного времени не обязательно. Важно получать хорошую соревновательную нагрузку.

Цель любой СЕРЬЕЗНОЙ тренировочной программы состоит в том, чтобы позволить спортсмену тренироваться эффективно и достичь своих соревновательных целей. Многие из нас ставят перед собой задачу преодолеть соревновательную дистанцию за конкретное время. Для кого-то целью будет просто комфортно закончить гонку.

Каждая ТС тренировка проводится при заданном уровне интенсивности (обычно при третьем или четвертом). Для каждого вида деятельности необходимо найти тот темп, который будет соответствовать предписанному уровню интенсивности. Наиболее простой способ выявить необходимый темп - одновременно наблюдать за частотой сердечных сокращений (ЧСС) и темпом на каждой контрольной тренировке и соревновании. Вы быстро научитесь распознавать темп, который приводит к желаемой ЧСС.

По мере улучшения готовности темп, используемый вами на тренировках, будет повышаться. Во время тренировочного занятия очень важно постоянно следить за своей ЧСС, чтобы быть уверенным в том, что работа выполняется при соответствующей интенсивности.

Когда подойдет соревновательный сезон, вы уже будете способны спрогнозировать свой соревновательный темп, основываясь на темпе, который успешно использовали на тренировках. Темп, который вы сможете поддерживать в гонке, будет зависеть от вашей готовности и дистанции соревнований (см. таблицу 4.11).

Таблица 4.11 Соревновательные интенсивности

Продолжительность гонки	Уровень интенсивности
До 1ч	4-5
1-2 ч	4
2-4 ч	3-4
Более 4 ч	3

Зная свой соревновательный темп, вы сможете избежать постановки нереалистичных целей на ранней стадии соревновательного сезона. Не пытайтесь соревноваться в том темпе, который вы не сможете поддерживать. Вы добьетесь лучшего результата и получите большее удовлетворение, если будете следовать следующим рекомендациям:

1. Проводите хорошую разминку. Завершайте ее как можно ближе к старту, желательно не позднее, чем за 5 мин до начала гонки.
2. Начинайте гонку в темпе, или при той ЧСС, которую гарантированно сможете поддерживать на протяжении всей дистанции (многие спортсмены неизменно уходят со старта сломя голову, и все это лишь для того, чтобы уже через 10 мин почувствовать «на своей спине медведя»),
3. Старайтесь держать равномерный темп в течение всей гонки. Желательно, чтобы темп в первой половине гонки был таким же или чуть медленнее, чем во второй.

Интервалы и горные 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.

Выполняя любые интервалы, обращайтесь особое внимание на поддержание четвертого уровня интенсивности или интенсивности чуть ниже «неуловимого» анаэробного порога» В таких тренировках очень полезно использовать мониторы сердечного ритма. В ногах и руках не должно быть ощущения усталости или «забитости» как во время, так и после выполнения интервалов» Если это происходит, значит тренировка слишком интенсивная. Снизьте темп следующих интервальных отрезков, либо совсем прекратите тренировку и сделайте заминку.

Обычные интервалы против горных интервалов: По существу горные интервалы (ГИ) выполняются точно таким же образом, как и обычные интервалы (ИН). Единственное отличие заключается в рельефе, выбираемом для тренировки. Если все ваши соревнования будут проходить на равнине, то выполняйте все запланированные для горных интервалов тренировки на рельефе, схожем с тем, на котором вы будете соревноваться. Не менее важно смоделировать погодные условия. Если вы знаете, что трасса предстоящих соревнований постоянно обдувается ветрами, то проводите интервальные тренировки в условиях встречного ветра, чтобы подготовить себя к соревнованиям как с физической, так и с психологической стороны. Обычная интервальная тренировка проводится на равнинной или слабопересеченной местности. Тем не менее, если вы знаете, что вам предстоит соревноваться на сильнопересеченной местности, то мы настоятельно рекомендуем вам провести несколько интервальных тренировок на подъемах, моделирующих гоночные условия. Помните, что гораздо приятнее быть подготовленным к соревновательным условиям, нежели столкнуться с трудностями во время самой гонки.

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).

Разминка: Выполняйте низкоинтенсивную аэробную нагрузку в том же виде деятельности в течение как минимум 15-20 мин. Сделайте легкую растяжку в середине разминки.

Заминка: Выполняйте низкоинтенсивную аэробную работу в том же виде деятельности в течение как минимум 10 мин. Затем как следует растянитесь.

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. Ниже приведена рекомендуемая максимальная продолжительность интервальной тренировки для различных видов спорта. В эту продолжительность входят рабочие интервалы и время, затрачиваемое на восстановление.

Плавание	60 мин
Велосипед	90 мин
Бег	75 мин
Лыжные гонки	75 мин

Нужно отметить, что указанная для отдельных видов деятельности продолжительность достигается постепенно. Для разминки и заминки используется дополнительное время.

Фартлек

Это шведский термин, переводящийся как «игра скорости». Данный вид интервальной тренировки выполняется непрерывно (без остановок) на протяжении всего времени, отведенного на тренировочное занятие. Ускорения совершаются произвольно по вашему желанию, в том месте и в то время, когда вы захотите - на равнине, подъеме, спуске. Данный метод полезен тем, что дает возможность учиться быстро преодолевать различные участки трассы.

Само название подразумевает игру. Оставьте часы и ЧСС-монитор дома. Возьмите на вооружение свои собственные чувства, используйте субъективное ощущение нагрузки и скорости. Делайте ускорения в тот момент, когда захотите, и столько, сколько посчитаете необходимым. Восстановитесь, пока не почувствуете готовность снова ускориться. Используйте разнообразный рельеф, чтобы сделать тренировку более интересной и творческой. При ускорении под спуск бегите длинными шагами. Резко увеличивайте темп на коротких подъемах. Выберите ориентир на местности и стремитесь достичь его, совершая плавные ритмичные движения. Попробуйте также, если это возможно, по ходу тренировки сделать несколько общеразвивающих упражнений. Отжимания, подтягивания, приседания и выпады - великолепные упражнения, которые можно включать в фартлек. Проводите тренировку со своим партнером и вместе получайте удовольствие.

Интервальная тренировка с заданной дистанцией

Это тренировка с заранее установленной дистанцией и длительностью восстановления (см. таблицу 4.12). Время восстановления включается в общее время занятия. При выполнении тренировки необходимо соблюдать определенные условия:

1. Проводите ее один раз в месяц на той же дистанции, в том же месте, с тем же инвентарем и в тех же погодных условиях, чтобы исключить влияние переменных факторов и иметь возможность отслеживать улучшение результатов.
2. Используйте для контроля интенсивности ЧСС, соответствующую вашему уровню АИП. Установите сигнал ЧСС-монитора на этот уровень, чтобы на тренировке оставаться в пределах необходимой зоны интенсивности. Таким образом вы исключите переменные факторы и получите возможность сравнивать свои результаты от одного занятия к другому. Выставив ограничения на дистанцию и ЧСС, вы сможете сильнее сконцентрироваться на сохранении правильного положения тела или эффективности движений на протяжении всего рабочего отрезка. Это позволит вам усовершенствовать свою технику, повысить соревновательную скорость, улучшить способность на протяжении всего интервала поддерживать эффективный стиль передвижения.

Таблица 4.12. Интервальная тренировка с заданной дистанцией

Вид деятельности	Дистанция	Время восстановления	Тип восстановления
Плавание	400 м	<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

Интервальная тренировка с заданной продолжительностью

Это тренировка с заранее установленной продолжительностью рабочих интервалов и отрезков восстановления (см. таблицы 4.13 и 4.14). Продолжительность интервалов увеличивается постепенно через каждые 2-4 недели.

Таблица 4.13. 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

Таблица 4.14. 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

Триатлеты и дуатлеты могут воспользоваться таблицей 4.15, в которой показан примерный график выполнения различных видов интервальной работы. Если вы специализируетесь только в одном виде спорта или специализируетесь в видах спорта, отличных от тех, что указаны в списке, то просто чередуйте различные виды интервальной.

Таблица 4.15 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

Сверхдистанционные тренировки

Цель: Низкоинтенсивные длительные сверхдистанционные тренировки создают прочный аэробный фундамент.

Сверхдистанционные тренировки служат фундаментом для всех других тренировок. Они готовят организм к гораздо более интенсивной работе, с которой спортсмен сталкивается при выполнении других СЕРЬЕЗНЫХ компонентов. Необходимо определенное время, чтобы привыкнуть к СД тренировкам. От вас потребуется 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.

Средства тренировки: Для СД тренировок рекомендуется большую часть времени применять основной вид или виды деятельности. Однако иногда можно использовать другие альтернативные виды деятельности. Бег в воде в специальном плавающем жилете - наилучший способ поддержания специального бегового объема, исключая нагрузку на ноги. Используйте сочетание различных видов деятельности - походы, катание на лыжах, ходьбу по лестнице и греблю, - которые будут поддерживать функциональное состояние вспомогательных мышц, не

нагружая основные мышцы, используемые в вашем виде спорта.

Разминка: Специальной разминки не требуется, так как тренировка проводится на первом уровне интенсивности.

Заминка: Специальной заминки не требуется, однако не забудьте сделать растяжку после тренировки.

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%. Виды СД тренировок: Занятие должно включать разнообразные виды движений или вариаций техники. Таким образом, в работу вовлекается большее количество мышечных волокон, и следовательно в большем количестве волокон будут происходить необходимые физиологические изменения.

Если вы собираетесь участвовать в соревнованиях, длительность которых составляет более двух часов, мы рекомендуем один раз в месяц проводить сверхдлительную СД тренировку, продолжительность которой составляет от 2 до 5 ч. Продолжительность этой тренировки необходимо наращивать постепенно. Данный метод позволяет повысить тренированность, придает уверенности в своих силах, учит правильно питаться и потреблять жидкость на дистанции, повышает психологическую устойчивость.

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

Цель: Горные тренировки в точности напоминают интервальные тренировки. Отличие заключается лишь в использовании различного рельефа местности и соответственно задействовании различных мышечных волокон.

Если вы не планируете участвовать в соревнованиях, проходящих на горном рельефе, то вам необходимо выполнять все или большую часть обычных и горных интервалов на рельефе и в условиях, в которых вы планируете выступать. Если на соревнованиях вам предстоит часто сталкиваться со встречным ветром, то используйте время горных интервалов для выполнения интервалов против ветра.

Виды интервальных и горных интервальных тренировок: Смотрите раздел «Интервалы и горные интервалы».

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.

Плавание: Широчайшие мышцы спины, дельтовидные мышцы, трицепсы, грудные мышцы, пресс, сгибатели бедра, четырехглавые мышцы, передние большеберцовые мышцы.

Велоспорт: Ягодичные мышцы, четырехглавые мышцы, бицепсы ног, икроножные мышцы, пресс.

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). Плиометрические упражнения, резиновые эспандеры и специальные тренажеры типа «Васа Трейнер» используются для совершенствования специальной силы.

Разминка: В разминку входят легкая аэробная нагрузка, легкая растяжка и общеразвивающие упражнения. Продолжительность разминки - не менее 10 мин.

Заминка: В заминку входят легкая аэробная нагрузка и тщательная растяжка. Продолжительность - не менее 10 мин.

Максимальная продолжительность силовой тренировки: Не обращайте внимания на время, отведенное на силовую тренировку, вместо этого сконцентрируйтесь на выполнении силовой программы, состоящей из 8-12 упражнений с 1-3 сетами (подходами) для каждого упражнения. 60 мин должно хватить для выполнения всех упражнений. Целесообразно подбирать те упражнения, которые будут совершенствовать мышечную силу в тех местах, где это необходимо. Каждое упражнения желательно выполнять в 3 сета с 12-20 повторениями в каждом. Почувствовав, что легко справляетесь с 20 повторениями, увеличьте сопротивление или вес.

Виды силовой тренировки: В таблице 4.16 представлены упражнения, рекомендуемые для круговой тренировки в разных видах спорта и на разных этапах подготовки. Если вы впервые за последнее время приступаете к силовым тренировкам, то для каждого упражнения (за исключением плиометрических) выполняйте только один сет, состоящий из 15-20 повторений. Между упражнениями отдыхайте 30-60 с. По мере привыкания постепенно увеличивайте количество сетов.

Из опыта – Рэй Браунинг

Обсуждение проблемы выполнения отдельных **СЕРЬЕЗНЫХ** тренировок неизбежно приводит к вопросу - что делать, если вы часто тренируетесь в группе. Было бы великолепно, если бы ваше увлечение своим тренировочным планом было настолько заразительным, что все ваши друзья вскоре тоже стали бы готовиться по **СЕРЬЕЗНОЙ** системе, составив недельные схемы, схожие с вашими. Однако даже при таком удачном исходе проблем с групповой тренировкой не избежать. Различия в уровне подготовки, способностях и генетической одаренности делают тренировку разной для каждого члена группы. В то время как ваши партнеры могут поддерживать необходимую ЧСС, ваша ЧСС может быть выше или ниже предполагаемой планом. В этом заключается самая сложная задача совместных тренировок найти партнеров, которые не только захотят тренироваться по вашему графику, но и будут извлекать из тренировок равноценную пользу. Девис Финней и Скотт Тинлей - единственные мои партнеры по СД тренировкам. Только с ними тренировка не теряет свою ценность и не становится чрезмерно изнурительной.

Я вовсе не уговариваю вас отказаться от каких-либо групповых тренировок. На самом деле, групповая тренировка может быть отличным помощником при выполнении высокоинтенсивных нагрузок. Регулярные групповые тренировки в беге, на лыжах или на велосипеде, выполняемые в виде фартлека или интервального занятия, приемлемы в том случае, если сохраняются соответствующие интенсивность, темп и усилие. Пловцы могут организовать какую-нибудь плавательную программу - например, групповые обучающие тренировки в виде мастер-класса. Такие регулярные плановые практические занятия дают возможность отработать и опробовать различные технические нюансы и приемы, и объективно оценить их эффективность. Вы можете полностью придерживаться своего тренировочного плана, контролируя интенсивность, с которой плывете. Например, если у вас запланирована СД тренировка, вы можете плыть по медленной дорожке или приспособить свой тренировочный темп в соответствии с необходимым уровнем интенсивности.

СЕРЬЕЗНАЯ система позволяет вам вносить разнообразие в свою структурированную тренировочную программу. Существует множество способов выполнения СД тренировок. Однажды я, Роб Слимейкер и Дон Келли провели незабываемую тренировку на сопках Вермонта. У нас был один маунтинбайк на троих, поэтому мы решили провести СД тренировку, периодически меняясь друг с другом велосипедом - один на велосипеде, двое бегом. По завершении тренировки, мы единогласно согласились с тем, что поступили очень здорово, разрушив рутинную унылость обычной длительной беговой тренировки таким вот образом. Мораль такова - тренируясь, будьте изобретательны. Из этой главы вы узнали, как выполнять **СЕРЬЕЗНЫЕ** тренировки и как разнообразить свою подготовку, не нарушая целостности тренировочного плана.

Таблица 4.16 Силовые упражнения в видах спорта на выносливость

Упражнение	Триатлон (дуатлон)		Шоссейные велогонки (маунтинбайк)		Бег		Лыжи (гребля)		Плавание	
	Б	И,П,С	Б	И,П,С	Б	И,П,С	Б	И,П,С	Б	И,П,С
Этап	Б	И,П,С	Б	И,П,С	Б	И,П,С	Б	И,П,С	Б	И,П,С
Подъемы туловища к коленям из положения лежа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Скручивания для брюшного пресса	+		+		+	+	+		+	
Подъемы ног лежа или в висе	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Гиперэкстензии для спины	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Приседания в широкой стойке	+		+		+		+		+	
Неполные приседания (90%) в узкой стойке		+		+		+				
Выпады		+		+		+				
Разгибания ног	+		+	+	+	+	+			
Сгибания ног	+		+	+	+	+	+			
Разведение/сведение бедер	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Подъемы на носки			+	+	+	+				
Жим лежа	+		+		+		+		+	+
Жим над головой из положения сидя	+						+		+	+
Тяги на вертикальном блоке/ подтягивания	+	+					+		+	+
Тяга блока к животу сидя (<i>гребля</i>)	+		+		+		+		+	+
Сгибания рук (бицепс)	+		+		+					
Разгибания рук (трицепс)										+
Тренажер «Васа Трейнер» (Vasa Trainer)	+	+							+	+
Роликовая доска								+		
Слайд-доска								+		
Плиометрический жим ногами на тренажере		+		+		+				+
Плиометрические прыжки		+		+		+		+		
Плиометрические коньковые прыжки								+		

Примечание. Б - базовый этап, И - интенсивный, П - пиковый, С - соревновательный.

5. Разминка, заминка и растяжка

Результат, достигаемый на тренировке или соревнованиях, во многом зависит от разминки. Вернемся к аналогии с соусом чили. Немногие люди любят есть соус холодным. Теплый соус гораздо вкуснее. Раньше многие из нас были уверены, что слово «разминка» синонимично «растяжке». Мы полагали, что 15 мин разнообразных прыжков, наклонов, махов, потягиваний и других всевозможных движений достаточно для разминки перед напряженной тренировкой. Сегодня мы знаем, что это не самый безопасный и не самый подходящий способ разминки. Не менее важно и то, что спортсмен делает после тренировки. Хорошая заминка и растяжка гарантируют быстрый запуск процесса восстановления, позволяют организму лучше адаптироваться к тренировкам и снижают риск травмы. Из этой главы вы узнаете:

- о физиологических и психологических основах правильной разминки,
- о том, как нужно разминаться перед тренировкой и соревнованиями,
- как упражнения для заминки и мыслительный анализ способствуют быстрому восстановлению,
- как правильно растягиваться,
- о пользе растяжки для улучшения гибкости,
- о наиболее распространенных растягивающих упражнениях.

Если вы по-настоящему занимаетесь спортом, то должны со всей серьезностью отнестись к материалу, изложенному в этой главе.

Разминка

Большинство из нас по той или иной причине перед тренировкой или соревнованиями не выполняют разминку, либо проводят ее на «скорую руку». Иногда мы опаздываем к старту, иногда у нас попросту не хватает времени на разминку. Результаты предсказуемы - ужасное начало тренировки или гонки, зачастую без особого улучшения на протяжении всего занятия. Разминка необходима спортсмену как для повышения спортивной работоспособности, так и для предотвращения травм.

Физиология разминки

Цель разминки - увеличение гибкости мышц и сухожилий, улучшение кровотока в периферических мышцах, повышение температуры тела, свободы и координации движений. Разминка может быть активной и пассивной. Активная разминка включает в себя низкоинтенсивные аэробные мышечные упражнения - например, легкий бег трусцой, который ускоряет обмен веществ. Обменные процессы в мышечных клетках зависят от внутримышечной температуры. Ускорение обмена веществ наблюдается при повышении температуры. Астранд и Родаль (1977) показали, что при каждом повышении температуры мышцы на один градус скорость обмена веществ в клетке возрастает на 13%. Передача кислорода из крови в ткань увеличивается с повышением внутримышечной температуры. Асмуссен и Бойе (1960) открыли, что способность к совершению физической работы увеличивается, если перед ней проводится соответствующая разминка.

Карвонен (1978) изучал физиологическое воздействие разминки у бегунов по пересеченной местности и лыжников-гонщиков и показал, что хорошая разминка улучшает результаты спортсменов. Он исследовал спортсменов, выполнявших и не выполнявших разминочные упражнения на различных соревнованиях, и фиксировал объективные данные, такие как время прохождения дистанции, ректальную температуру, ЧСС, содержание молочной кислоты в венозной крови, а также записывал собственные субъективные ощущения спортсменов. Результаты опытов показали, что после разминки соревнования казались спортсменам субъективно более легкими. Что еще более важно, работоспособность была значительно лучше у тех, кто разминался перед соревнованиями.

Существует также пассивная разминка, которая подразумевает использование различных внешних средств для повышения температуры тела - посещение сауны, массажиста, прием горячего душа, массажных ванн, прикладывание грелок. ДеВри (1959) показал, что хотя пассивная разминка и улучшает результаты спортсменов, активная разминка дает больший эффект. В связи с этим речь в этом разделе пойдет исключительно об активной разминке.

Предотвращение травм - еще одна важная причина для включения разминки перед напряженной тренировкой. При повышении температуры мышц увеличивается эластичность мышечных тканей, тем самым снижается риск растяжений и разрывов. Помимо этого, постепенная разминка перед напряженной деятельностью, по всей видимости, играет немаловажную роль в предотвращении сердечных проблем. Барнард (1973) установил, что соответствующая разминка может предотвращать определенные отклонения в ЭКГ, которые иногда возникают даже у кажущихся здоровыми людей в начале интенсивной беговой работы. Спортсмены старше 35 лет, особенно в роду которых наблюдались заболевания сердца, должны учитывать этот факт.

Велосипедист Рон Кифель за 18 лет своей профессиональной карьеры хорошо усвоил, что разминка является неотъемлемой частью хорошего выступления, особенно на столь важных «разделках» многодневных гонок, таких как «Тур де Франс». Обычно перед гонкой с отдельным стартом он разминается в течение 1-2 ч, совершая несколько ускорений в соревновательном темпе. Только после такой разминки он чувствовал готовность к выступлению в полную силу.

Психология разминки

Разминка - подходящее время для того, чтобы освежить в памяти цели тренировочного занятия или соревнования. Еще раз вспомните структуру тренировки - продолжительность интервалов и длительность восстановительных отрезков. Восстановите в памяти цели вашего тренировочного плана и подумайте, как предстоящая тренировка соотносится с ними. На разминке перед гонкой еще раз пересмотрите свои неконкретные цели, касающиеся техники, темпа передвижения, психологического настроя. Разминка перед тренировочным занятием без психологического настроя может привести к низкой концентрации и отсутствию энтузиазма на тренировке. Если же во время разминки вы находите время для размышлений об общих целях, то получаете хороший заряд мотивации, необходимый уровень концентрации и позитивной энергии для выполнения работы.

За время своей спортивной карьеры я понял важность позитивного внутреннего диалога для достижения хороших результатов. Моя разминка всегда включает в себя напоминание о том, что во время тренировки или гонки надо мыслить позитивно — говорить себе: «Да, я могу!» —Рэй

Во время разминки нужно очистить свой ум от отвлекающих мыслей, касающихся профессиональных или семейных вопросов. Практикуясь, вы сможете выработать ассоциативные приемы, которые будут помогать вам концентрироваться на том, что вы делаете. Памятка с набором действий, представленная в этом разделе, поможет вам достигать нужного психологического состояния. Более подробно стратегии психологической подготовки к отдельным тренировкам или соревнованиям описаны в главе 11.

Разминка перед тренировкой

Перед любой скоростной, интервальной и горной тренировкой планируйте 10-30 мин аэробной работы умеренной интенсивности (1 или 2 уровень ЧСС) в том же виде деятельности, который будет использоваться для основной работы. Если предполагается, что интенсивность или скорость во время тренировочного занятия будут высокими, то разминка может включать в себя несколько коротких рывков, продолжительностью 10-30 с. Хорошей формой разминки могут быть различные упражнения на технику, например, плавание с использованием одной руки, технические упражнения для бегунов, упражнения на равновесие в лыжах. Они помогут вам поддерживать хорошую технику во время тренировочного занятия. Перерыв между разминкой и началом тренировки должен быть минимальным, желательно, чтобы между разминкой и началом тренировки проходило не более 5 мин. Это особенно важно перед контрольной или интервальной тренировкой. Большой перерыв приводит к охлаждению тканей, возвращению к первоначальному уровню обмена веществ, а значит и к снижению эффективности тренировки.

Хорошо размяться перед силовой тренировкой можно с использованием одного или двух видов аэробной деятельности, например, бега, велосипеда, гребли. Продолжительность разминки обязательно должна быть не менее 10-30 мин, особенно если интенсивность силовой тренировки будет умеренно высокой, как, например, при круговой тренировке с отягощениями. Если вы делаете силовые тренировки низкой интенсивности, то для разминки можно сделать упражнения на пресс, нижнюю часть спины, на технику, комплекс упражнений из йоги или из ритмической гимнастики. В качестве разминки перед круговой тренировкой можно использовать первый сет упражнений, в котором применяются легкие веса с 25-50 повторениями. Для сверхдистанционных и дистанционных тренировок разминка не требуется, так как они выполняются с низкой интенсивностью. Просто в течение первых 5 мин начинайте все СД и ДИ тренировки очень спокойно.

Если в любое время во время разминки вы почувствуете боль или необычный дискомфорт, которые не проходят в течение 5-10 мин, прекратите тренировку. Многие спортсмены усугубляют травмы, игнорируя подобные сигналы во время разминки. Когда организм разогреется, болевые ощущения могут казаться не столь яркими, однако при продолжении тренировки серьезность повреждения будет только возрастать.

Разминка перед соревнованиями

Перед гонкой, темповой или контрольной тренировкой разминка должна продолжаться в течение 10-40 мин. Интенсивность разминки средняя, с несколькими интенсивными темповыми рывками или скоростными интервалами в ее середине. Хумард et al. (1991) опробовал несколько вариантов разминки перед высокоинтенсивным 400-метровым заплывом. Это исследование показало, что длительное (1300 м) плавание со средней интенсивностью (65% МПК) было значительно эффективнее полного отсутствия разминки или разминки, состоящей из высокоинтенсивных, но коротких заплывов.

Позаботьтесь о том, чтобы прибыть к месту старта с достаточным запасом времени - чтобы успеть заявиться на старт и как следует размяться. Экспериментируйте с различными вариантами разминки, записывайте последовательность выполнения разминки и ее влияние на работоспособность в тренировочный дневник. Вариант разминки, который наилучшим образом подходит для высокоинтенсивных тренировок, скорее всего, также будет отличным вариантом перед гонкой.

Разминка перед соревнованиями обязательно должна выполняться в том виде деятельности, в котором вы будете соревноваться. Это кажется очевидным, но зачастую мы видим абсолютно сухих триатлетов, стоящих у кромки воды перед началом заплыва. Идеальная разминка для триатлета включает необязательные велосипед и бег, а также плавание в течение как минимум 10 мин. Важно, чтобы конец разминки был как можно ближе к началу старта. Заканчивать разминаться нужно не раньше, чем за 5 мин до старта. Это особенно важно в коротких гонках. Разминка перед стартом - это также хорошее время для того, чтобы еще раз проверить свой инвентарь, осмотреть транзитные зоны, проверить питание для дистанции.

По всей видимости интенсивность и продолжительность разминки должны также подгоняться под обстановку. Робинсон (1963) отметил, что у бегунов, которые разминались перед 10-километровой гонкой при жаре 32°C, ректальная температура была на 1,5 градуса выше, чем у тех, кто не делал разминку. Повышение температуры тела до гонки в жару может привести к перегреву организма и повлиять на результаты. С противоположной проблемой часто сталкиваются пловцы, триатлеты и лыжники. Разминка в холодной воде или на холодном воздухе может существенно снижать температуру тела и, следовательно, такая разминка не рекомендуется. Если температура воздуха ниже 15°C, а воды - ниже 18°C, то пловцам и триатлетам можно порекомендовать в качестве разминки бег в течение 5-10 мин и следующими за ними упражнениями из ритмической гимнастики для верхнего плечевого пояса, например, отжимания и махи руками. Нужно проследить за тем, чтобы одежда соответствовала погодным условиям. Не снимайте разминочный костюм вплоть до самого старта.

Памятка для разминки

- Вспомните цели тренировочного плана; обозначьте несколько конкретных и неконкретных целей.
- Думайте о применении правильной техники.
- Думайте о поддержании нужного темпа и субъективных ощущениях. Подумайте о том, как вы будете контролировать интенсивность и проходить трассу.
- Думайте об эффективных движениях, расслабленных и мощных.
- Разговаривайте с собой позитивно - думайте позитивно! Думайте о том, что вы хотите получить, а не о том, чего боитесь.
- Напоминайте себе о необходимости концентрироваться на том, что вы делаете - выполняйте каждый шаг или гребок вовремя и качественно.
- Еще раз удостоверьтесь в том, что вы готовы к предстоящей нагрузке.
- Выполните перед тренировкой низко- или среднеинтенсивную работу в течение 10-40 мин.
- Выполните несколько темповых рывков или скоростных интервалов перед высокоинтенсивной тренировкой или гонкой.
- Выполняйте разминку с учетом погодных условий.
- Заканчивайте разминку не раньше, чем за 5 мин до начала тренировки или гонки.

Заминка

Заминка столь же важна, как и разминка. Если разминка готовит организм к высокоинтенсивной тренировке, то заминка готовит его к предстоящему отдыху и восстановлению. Многие из нас пренебрегают этим важным аспектом тренировки. Отказываясь от заминки, мы замедляем процессы восстановления и адаптации организма к нагрузке, необходимые для дальнейшего роста результатов. Между тем заминку следует считать частью тренировки, а не простым приложением к ней.

Физиология заминки

Интенсивные упражнения обычно сопровождаются накоплением побочных продуктов обмена веществ, например молочной кислоты, и часто вызывают небольшие разрывы и повреждения соединительных тканей. И то, и другое может привести к болезненным последствиям. Для ускорения восстановления после интенсивной тренировки особую важность имеет удаление побочных продуктов метаболизма из организма. Заминка, следующая за тренировкой, показывает отчетливое повышение скорости удаления молочной кислоты.

Шевью (1986) сообщил о результатах исследований немецкой юниорской сборной по хоккею, члены которой выполняли забег на 3000 м, приводящий к накоплению огромного количества молочной кислоты. Сразу после забега у каждого спортсмена бралась проба крови (20 мл). Еще три пробы были взяты через 3, 6 и 30 мин после забега. Между третьей и четвертой пробой половина спортсменов выполнила 15-минутную заминку с субпороговой интенсивностью, а другая половина группы отдыхала. Образцы крови, взятые на 30-й минуте после забега

показали, что у спортсменов, которые делали заминку, содержание молочной кислоты в крови было значительно ниже, чем у спортсменов, которые просто отдыхали.

Заминка может быть не столь полезна для мультиспортсменов, как для атлетов, занимающихся одним видом спорта. Костил и Салтин (1975) показали, что заминка может продолжать истощать гликогеновые запасы и тем самым задерживать восстановление перед следующей тренировкой. Это особенно важно для мультиспортсменов, которые занимаются несколькими видами спорта и могут тренироваться несколько раз в день или проводить тяжелые тренировки несколько дней подряд. Исходя из своего опыта, мы рекомендуем после тяжелой тренировки проводить короткую заминку продолжительностью 5-10 мин, в том случае если в течение следующих 24 ч планируется другая тяжелая тренировка. Если на завтра у вас намечен легкий день, сделайте 15-30-минутную заминку в очень низком темпе.

Психология заминки

Если разминка - это время для психологического настроя и восстановления в памяти поставленных целей, то заминка - время для оценки проделанной работы. Просмотрите еще раз памятку с установками, представленную ранее в этой главе, проверьте какие установки вы выполнили правильно. Позитивным ли было ваше мышление? Удалось ли вам концентрироваться на том, что вы должны были контролировать? Если нет, то почему? Что вы могли бы изменить в следующей раз? Помните, что подобная самооценка является инструментом для внесения технических поправок, а не средством самоуничтожения. Используйте время заминки для отстранения от тренировки - не следует носить воспоминания о ней в течение всего оставшегося дня. Хорошая тренировка может стать отличным мотиватором, в то же время неудачная тренировка, если вы будете заикливаться на ней, может испортить весь последующий день. Если за время заминки вы разберетесь со всеми разочарованиями, то и остаток дня, и ваши отношения с окружающими будут гораздо более приятными. Запишите свои ощущения в тренировочный дневник и не забудьте отметить свои достижения.

Упражнения для заминки

Мы наблюдали за несколькими элитными спортсменами, которые всегда делают заминку после тяжелых тренировок и соревнований. На чемпионате мира по биатлону 1987 года американец Джош Томпсон выиграл серебро в гонке на 20 км - первую мужскую американскую медаль в соревнованиях такого уровня. После коротких поздравлений тренеров и товарищей по команде он спокойно переоделся в сухую одежду и снова отправился на лыжню. Только спустя полчаса, завершив заминку, он предстал перед толпой болельщиков и журналистов.

Заминка выполняется практически таким же образом как разминка. Запланируйте выполнение нагрузки первого уровня интенсивности в течение 15-30 мин, используя тот же вид деятельности, который использовался на тренировке. После силовой тренировки необходимо также выполнять легкую аэробную работу в течение 15-30 мин. Нет необходимости делать заминку после сверхдистанционных и дистанционных тренировок, так как они выполняются с низкой интенсивностью.

В холодную погоду перед началом заминки целесообразно переодеться в сухую

одежду, надеть сухую шапку. Это предохранит вас от переохлаждения. Если на улице очень холодно, вы можете сделать заминку в помещении, выполнив несколько легких упражнений и растяжку. В жару вашей первоочередной задачей является восполнение потерянной на тренировке жидкости.

Начинайте пить жидкость во время заминки, или отложите заминку, если испытываете сильную жажду или головокружение. Если вы только что завершили продолжительную тренировку или гонку, такую как «Айронмен», то заминка не рекомендуется. После соответствующей заминки найдите теплое, сухое место для выполнения упражнений на растяжку и возмещения жидкости и энергии.

Памятка для заминки

- Оцените, какие психологические установки были вами выполнены. Смогли ли вы добиться хорошей концентрации?
- Отстранитесь от тренировки. Примите полученный результат таким, какой он есть.
- В течение 15-30 мин выполняйте нагрузку первого уровня интенсивности.
- Избегайте переохлаждения или перегрева - вы должны чувствовать себя комфортно.
- Растянитесь.

Растяжка

Интенсивная физическая тренировка обычно увеличивает силу специфических групп мышц, используемых в тренировочной деятельности. Однако по мере укрепления, эти мышечные группы и окружающие их соединительные ткани обычно становятся менее эластичными. Снижение эластичности сопровождается ростом напряжения в мышечных волокнах и соединительных тканях, что повышает вероятность возникновения травмы. Другим следствием является уменьшение амплитуды движений, что ухудшает технику. Все спортсмены должны заботиться о предотвращении травм, а расширение амплитуды движений может способствовать улучшению работоспособности. Улучшение работоспособности может проявляться в более длинном шаге в беге, более мощном гребке в плавании, в улучшении способности скользить на плоской лыже в лыжных гонках, в возможности поддерживать более аэродинамическую посадку на велосипеде.

Общие рекомендации по упражнениям на гибкость

- Растягивайтесь регулярно, по возможности каждый день. Гимнасты и инструкторы по аэробике такие гибкие только потому, что много часов проводят в спортзале, занимаясь растяжкой. Одна женщина-инструктор поведала нам, что часто смотрит телевизор и читает газету, находясь в шпагате и опираясь на локти перед собой.
- Используйте медленные, статические растяжки. Избегайте баллистических или резких упражнений, которые повышают вероятность перерастяжения и увеличивают напряжение в мышцах и соединительных тканях. Вместо этого расслабьте мышцы и легко растянитесь, *никогда* не доводя дело до боли. Дышите ровно, стараясь снять любое напряжение. Фиксируйте каждую позицию на 15-60 с, постепенно увеличивайте степень растяжки.
- Находясь в положении растяжки, следите за ощущениями - расслабьте те мышцы, которые не участвуют в растяжении, затем сконцентрируйтесь на тех мышцах, которые вы пытаетесь растянуть.
- Ставьте перед собой реалистичные цели. Нет необходимости быть самым гибким человеком на земле или стремительно увеличивать степень растяжки ото дня ко дню. Просто устраните мышечное напряжение, находясь в комфортном положении, и ваша гибкость постепенно будет улучшаться.
- Гибкость развивается быстрее в условиях повышенной мышечной температуры, то есть если вы делаете растяжку после физической деятельности.

Определить оптимальную для себя формулу, которая делает растяжку наиболее эффективной, не сложно. Вы можете обнаружить, что растяжка для вас наиболее эффективна непосредственно после тренировки или, например, после активного завершения дня. Сауна, джакузи или горячая ванна разогревают мышцы и повышают эффективность растяжки. Важно понимать, что тренировка гибкости - это то, что дает вам долгосрочные преимущества и способствует хорошей работоспособности, а не просто является особым видом разминки или профилактики травм перед интенсивной тренировкой.

Растяжка перед напряженной тренировкой

Растяжка - это не синоним разминки. Обычно мы не рекомендуем включать растяжку в программу разминки. Выполнение растягивающих упражнений на холодных мышцах повышает вероятность возникновения травмы. Тем не менее, если вы хотите растянуться перед напряженной тренировкой, особенно перед скоростной или силовой тренировкой, где требуется выполнение значительных амплитуд движений, то сначала обязательно хорошенько разомнитесь (разогрейтесь) согласно приведенным выше рекомендациям. Растягивайте те мышечные группы, которые будете использовать в тренировочном занятии, следуя общим указаниям, приведенным выше.

Растяжка после тренировки

Время непосредственно после тренировки - лучшее время для растяжки, поскольку мышцы в этот период разогреты. Следуйте следующим инструкциям:

1. После любой тяжелой тренировки сделайте заминку в течение 10-30 мин в виде аэробной нагрузки низкой интенсивности. Переоденьтесь в сухую одежду и накиньте сверху разминочный костюм или ветровку (при холодной погоде наденьте сухую шапку).
2. Найдите теплое сухое место для растяжки. Можно включить расслабляющую музыку.
3. Следуйте общим рекомендациям по растяжке, сконцентрируйтесь на тех группах мышц, которые больше всего нагружались на тренировке. Можно также растянуть другие группы мышц, пока они разогреты.
4. Перед растяжкой можно немного встряхнуть и помассировать основные группы мышц. Это поможет им расслабиться.
5. Если вы хотите приложить лед к какому-либо участку, то сначала растяните этот участок, пока он еще разогретый, а уже затем приложите лед.
6. Отличным местом для растяжки является вихревая ванна или душ, принимаемые непосредственно после тренировки. Убедитесь в том, что вы растянули все мышцы, которые использовались на тренировке.

Упражнения на растяжку

Алтер (1990) дает хорошие советы по обучению упражнениям и приемам растяжки. Квалифицированные инструкторы по аэробике, гимнастике и танцам, а также спортивные тренеры и физиотерапевты также могут научить вас соответствующим приемам растяжки. На рисунках 5.1-5.10 проиллюстрированы наиболее распространенные упражнения на гибкость. Выберите те упражнения, которые растягивают наиболее часто используемые вами на тренировке мышцы.

10 основных растягивающих упражнений для спортсменов

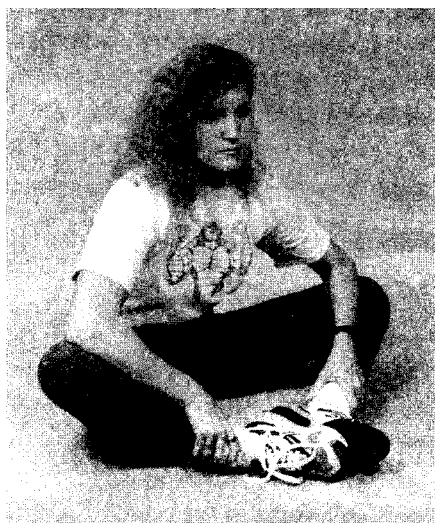


Рис. 5.1. Растяжка паховой области. Сидя на полу, соедините ступни вместе и подтяните их к ягодицам. Положите локти на внутреннюю сторону бедер и медленно разводите локтями ноги, прижимая их к полу.

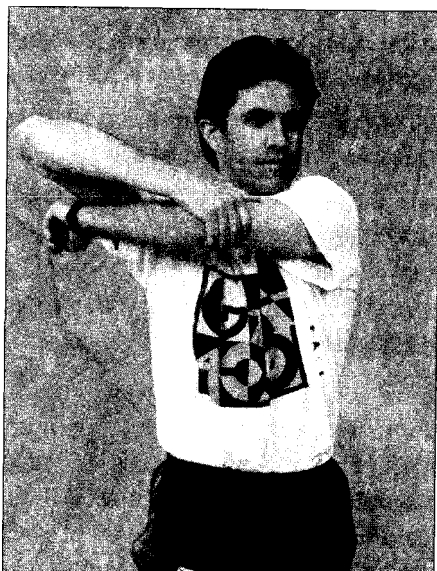


Рис. 5.2. Растяжка боковых мышц плеча. Ухватите локоть согнутой и поднятой вверх руки, и, сделав выдох, потяните его на себя.

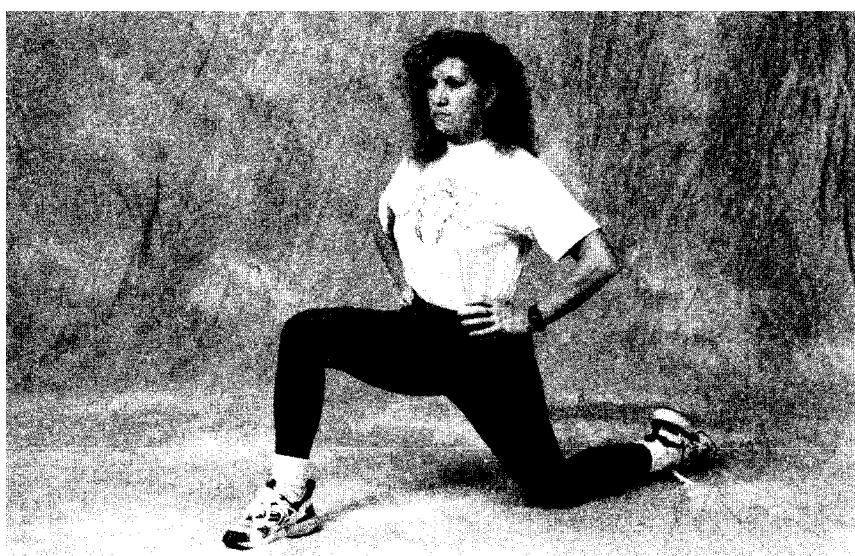


Рис. 5.3. Растяжка сгибателей бедра. Встаньте прямо. Сделайте выпад правой ногой вперед, опускаясь на левое колено. Держа руки на поясе, медленно смещайтесь вперед, так чтобы левое бедро опускалось к полу.

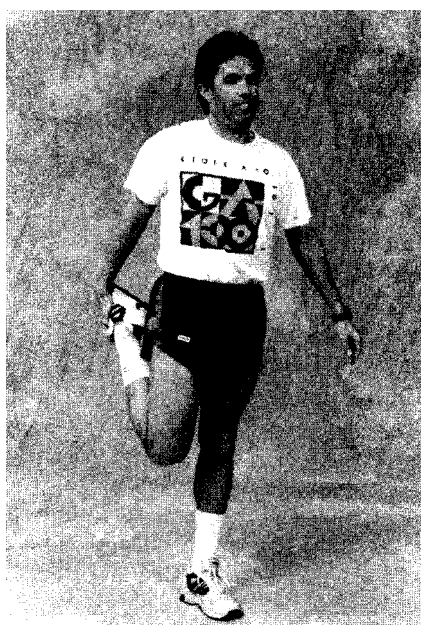


Рис. 5.4. Растяжка четырехглавой мышцы в положении стоя. Встаньте прямо, согните одну ногу в колене. Возьмите стопу согнутой ноги рукой и подтяните пятку к ягодицам, не пережимая колено



Рис. 5.5. Растяжка бицепсов ног в положении сидя. В положении сидя вытяните одну ногу вперед. Стопу другой ноги подтяните к внутренней поверхности бедра. На выдохе наклонитесь вперед, не сгибая выпрямленную ногу. Постарайтесь дотянуться до лодыжки вытянутой ноги.

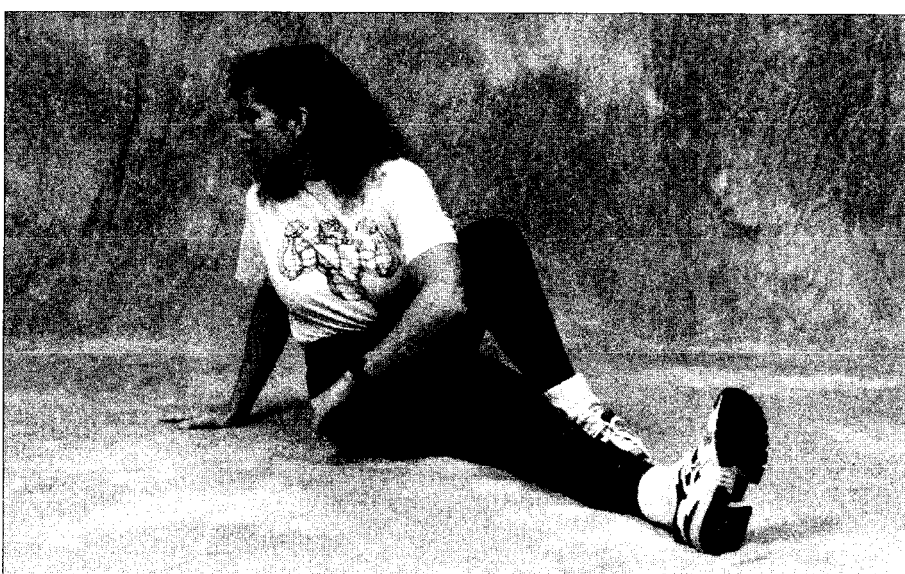


Рис. 5.6. Поворот со скрещенными ногами. Перекиньте правую ногу через левую, подтяните пятку правой ноги ближе к ягодицам. Положите локоть левой руки на внешнюю сторону правого колена. Сделайте выдох и взгляните через правое плечо, одновременно поворачивая корпус и толкая согнутое колено левым локтем.



Рис. 5.7. Растяжка приводящих мышц ног. Присядьте. Ноги расставлены примерно на ширину 30 см, носки слегка смотрят в стороны. Сделайте выдох и медленно разведите ноги в стороны локтями. Чтобы снизить нагрузку на колени, стопы должны полностью соприкасаться с полом.



Рис. 5.8. Растяжка икроножных мышц. Встаньте в 4-5 шагах от стены, выставьте одну ногу вперед, вторая нога прямая. Облокотитесь о стену. Ступня прямой ноги должна полностью касаться пола. Затем толкайте стену руками.

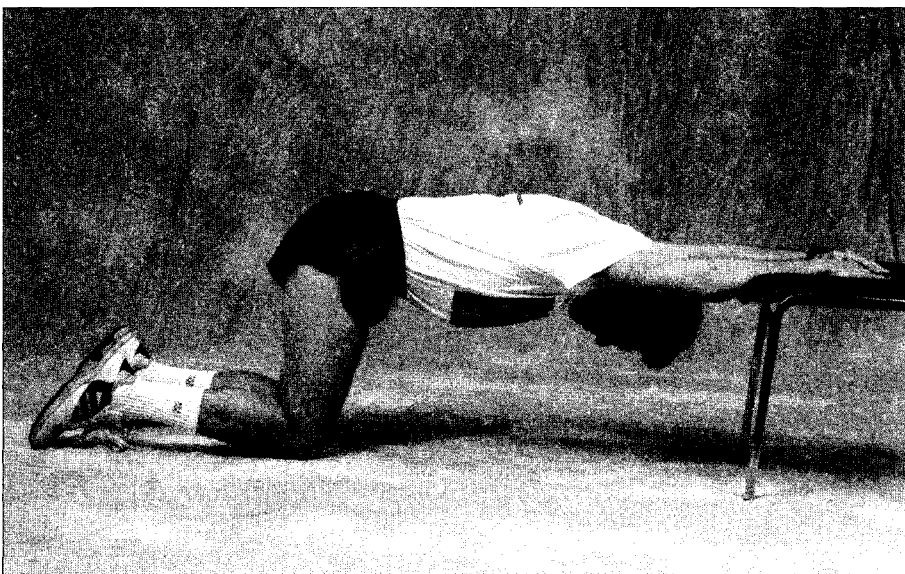


Рис. 5.9. Растяжка грудных мышц. Положите сцепленные предплечья на табуретку или стул. Опустите голову ниже уровня опоры и сделайте выдох, позволяя груди прогнуться к полу.

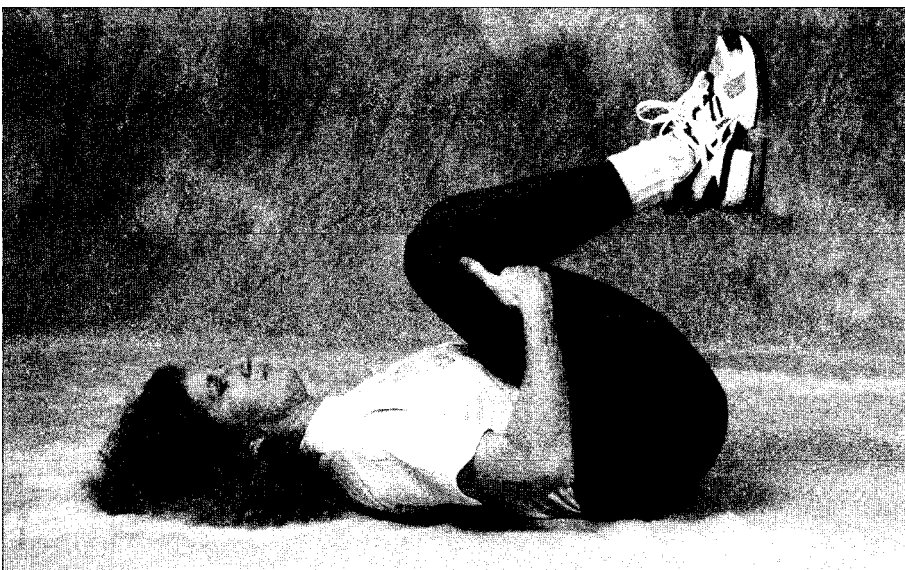


Рис. 5.10. Растяжка мышц нижней части спины. Обхватите руками заднюю поверхность бедер, так чтобы избежать переизгиба коленей. На выдохе подтяните колени к груди и плечам, отрывая бедра от пола.

Из опыта – Девис Финней

Девис Финней, двукратный победитель этапов «Тур де Франс», победитель американского профессионального велочемпионата, знает о разминке и заминке, наверное, больше всех. Его 18-летняя карьера в велоспорте включает 100 гонок в год, не считая бесчисленных часов подготовки к ним. Мы рассудили, что именно он может дать самые лучшие рекомендации по разминке, заминке и растяжке.

Выступая в европейских соревнованиях по велоспорту, Девис создал то, что он называет своим ритуалом: «Я захожу в свой гостиничный номер, снимаю гоночную одежду и, сидя на полу, делаю растяжку. В то же самое время я стараюсь освободить свою голову от негативных мыслей, снять всякое напряжение и сконцентрироваться на предстоящей гонке. Посредством совершения движений и концентрации я был способен создавать связь между телом и мозгом и визуализировать то, что мне нужно было сделать, выйдя на трассу соревнований». Девис обнаружил, что лучшее время для совершения этого ритуала - время, когда он был спокоен - за 1-2 ч до старта. Так как гонки были продолжительными и проходили в течение нескольких дней подряд, он знал, что долгая разминка не будет способствовать работоспособности. «Разминка прямо перед стартом велогонки - это слишком. Для меня лучше выполнить мой ритуал, а затем подойти к линии старта, зная, что я сосредоточен на том, что хочу сделать».

Растяжка, которую Девис выполняет перед гонкой или тяжелой тренировкой, включает как медленные плавные движения, так и активные быстрые движения, предназначенные для снижения скованности мышц и связок, за счет улучшения кровотока в них. Активные растяжки удерживают в течение 5-10 с; они задействуют мышечные группы на медиальной и латеральной сторонах тела. «Особенно тщательно я растягиваю подвздошно-большеберцовые связки и паховые мышцы перед тяжелой нагрузкой, поскольку основная нагрузка, по всей видимости, ложится именно на них. Эти боковые растягивающие упражнения идут вразрез с обычными прямолинейными движениями, которые приходится выполнять на велосипеде, но я считаю их очень важными для раскрытия суставов и увеличения амплитуды движений. Основная задача растягивающей части моей разминки - заставить мышцы работать независимо друг от друга и увеличить их подвижность. Я знаю, что именно так добьюсь наибольшей рациональности движений».

6. Рациональное питание

Неотъемлемыми компонентами любой серьезной подготовки является рациональное питание и потребление жидкости. Питание организма перед, во время и после тренировки фактически не менее важно, чем правильное планирование и выполнение тренировок. Спортивное питание - относительно новая наука. Существует много методов питания для улучшения работоспособности, и мы согласны с тем, что поиск наилучшего метода очень важен. Ведь правильное питание - это очень индивидуальный вопрос. Выбор зависит от многих факторов. Мы предлагаем рассматривать питание с точки зрения того, насколько оно отвечает потребностям организма спортсмена, занимающегося видом спорта на выносливость. В этой главе мы обсудим основы организации питания как источника энергии для упражнений на выносливость. Если вы хотите получить дополнительную информацию об аспектах питания, не охваченных этой книгой, мы рекомендуем обратиться к другим литературным источникам.

Мы обнаружили, что в видах на выносливость главным пищевым фактором, ограничивающим работоспособность, является хронически недостаточное потребление углеводов. Голлник (1985) установил, что углеводы (СНО) являются основным источником энергии во время интенсивной мышечной работы на выносливость. Следовательно, мы рекомендуем спортсменам на выносливость ежедневно потреблять большое количество углеводов. Мы не находим никаких научных доказательств, которые бы свидетельствовали о преимуществах высокожировой диеты с низким содержанием углеводов, рекомендуемой в последнее время.

СЕРЬЕЗНАЯ систематическая подготовка дает нам целостное представление относительно расхода энергии и соответствующих энергетических потребностях различных видов тренировок с разной продолжительностью и интенсивностью. В этой главе рассматриваются следующие темы:

- Питательные вещества: углеводы, белки и жиры.
- Преимущества высокоуглеводной диеты.
- Углеводный фактор: как обеспечить необходимое количество углеводов.
- Питание до, во время и после нагрузки.
- Питьевой фактор: вода, как необходимое питательное вещество.

Питательные вещества: правильное соотношение

Рациональное спортивное питание подразумевает правильное соотношение углеводов, жиров, белков, витаминов, минеральных веществ и воды (см. рис. 6.1). Для большинства спортсменов на выносливость это соотношение примерно одинаково, с небольшими вариациями в зависимости от пищевых предпочтений, пола и других особенностей. Полезно знать, какой вклад вносит каждое питательное вещество в обеспечение оптимальной работоспособности и хорошего здоровья (см. рис. 6.2).

Углеводы: основные источники энергии

Углеводы и жиры - основные источники энергии. Углеводы содержатся в разнообразных продуктах - в сахаре, цельнозерновых, крахмалах, овощах и фруктах. По существу после переваривания все эти продукты используются для энергии одним и тем же образом. Переработанные углеводы находятся в кровотоке в виде глюкозы или запасаются в мышцах и печени в виде гликогена. Лишние углеводы преобразуются в свободные жирные кислоты и запасаются в организме в виде жировой ткани.

Согласно Холложи и Буту (1976) организм использует углеводы как главный источник энергии во время интенсивной (более 65% МПК) работы на выносливость. В СЕРЬЕЗНОЙ системе это означает, что всякий раз, когда интенсивность превышает первый уровень, организм использует для энергии главным образом углеводы и частично жиры.



Рис. 6.1. Для обеспечения высокой спортивной работоспособности питание должно быть сбалансированным, с правильным соотношением углеводов, белков, жиров, витаминов, минеральных веществ и воды.

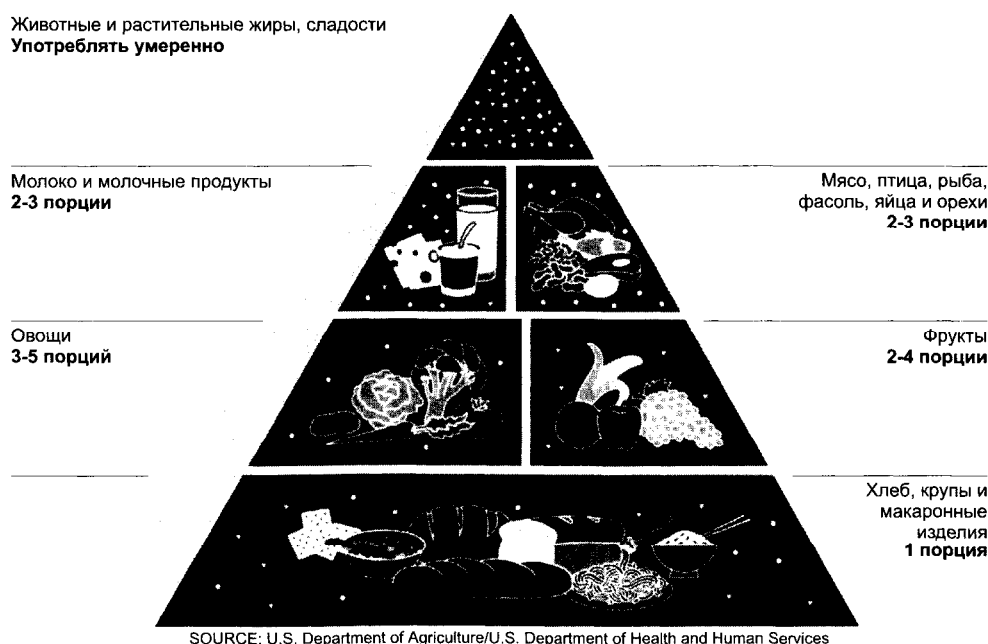


Рис. 6.2. Пищевая пирамида является средством, помогающим планировать пищевой рацион.

Углеводы - самый легкодоступный источник энергии для мышечных клеток. Единственная проблема состоит в том, что наш организм может запастись только ограниченное количество углеводов. Ученые полагают, что в организме хорошо подготовленного мужчины, тренирующегося на выносливость, весом 68 кг может быть запасено примерно 1800 ккал в виде гликогена и глюкозы. В организме хорошо тренированной женщины весом 54 кг может храниться только 1550 ккал.

Этого запаса энергии хватает примерно на 90-180 мин непрерывной работы, в зависимости от экономичности движений спортсмена, интенсивности упражнения и погодных условий. Интенсивная тренировка или соревнования истощают запасы гликогена в течение двух часов. Возможно, вы слышали выражение «упереться в стену». С такой дилеммой сталкивается каждый марафонец, когда организм на тренировке или в гонке исчерпывает все запасы гликогена. Это состояние характеризуется чувством сильной усталости, головокружения, мышечными болями и аномальной ЧСС. В такой ситуации организм способен продолжать работу, но при сильном снижении интенсивности и скорости, поскольку теперь энергетические потребности практически полностью удовлетворяются только за счет жировых запасов. Использование одних лишь жиров - очень неэффективный путь энергообеспечения нагрузки. Лучшим методом предупреждения данной ситуации является увеличение содержания гликогена в мышцах до максимально возможного уровня еще до начала физической работы, а также потребление жидкостей, содержащих углеводы (СНО), во время самой нагрузки.

Соответствующие тренировки и питание увеличивают возможности организма запастись гликоген. Ежедневные тренировки на выносливость частично расходуют гликоген в мышечных тканях. Если в вашем питании соблюдается правильное соотношение углеводов, жиров и белков, способность мышечных клеток запастись углеводами возрастает, и количество гликогена в мышечных клетках постепенно увеличивается.

Однако у любого человека возможности запастись гликоген ограничены. У высокоотренированных спортсменов на выносливость запасы углеводов могут составлять 1800-2000 ккал. Систематические тренировки за счет адаптации организма к растущим потребностям повышают его способность запастись гликоген (если в питании достаточно углеводов). Нет сомнений, что увеличение гликогеновых запасов - это долгосрочный процесс. Не стоит ожидать, что лишь «загрузившись» углеводами, вы в один момент преуспеете на дистанции триатлона.

Сколько углеводов должно присутствовать в питании? Большинство исследований по спортивному питанию сходятся во мнении, что от 50 до 65% калорий в диете спортсмена на выносливость должны составлять углеводы. Во время продолжительных соревнований на выносливость, потребность атлетов в углеводах может составлять более 70% от общего энергопоступления, в зависимости от продолжительности и интенсивности соревнований. Существует два типа углеводов - сложные и простые. Сложные углеводы находятся в растительной пище и считаются лучшей формой углеводов вследствие содержания в них витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон. Простые углеводы, например, простой столовый сахар, имеют незначительную питательную ценность, поэтому часто их называют «пустыми калориями».

Обычный рацион россиянина содержит менее 50% углеводов. Экономические и

социальные условия привели к тому, что люди едят много мяса и молочных продуктов, в которых высокое содержание жиров и белков и относительно низкое - углеводов. Спортсмены, имеющие такие же предпочтения в еде, часто не в состоянии полностью восполнять запасы гликогена углеводами от тренировки к тренировке. Хроническое истощение гликогена, или даже его дефицит в течение нескольких дней, может привести к перетренированности, травмам и плохой работоспособности.

Недавний случай является хорошим примером того, что происходит при неадекватном питании. Однажды к нам за советом пришел высококвалифицированный бегун, жалующийся на неуклонно падающие результаты, причину которых он не в силах был понять. Он поведал нам о постоянной усталости и вялости, преследующих его как во время тренировок, так и на отдыхе. Его последние четыре гонки были ужасны. В одной из гонок на 15 км он даже начал терять сознание на последних километрах. В остальном все было нормально - острое мышление, хорошая работоспособность на работе, счастливая семейная жизнь. И все же он никак не мог выяснить причину своих жалких спортивных результатов.

Мы стали задавать вопросы. Обезвоживание не было определяющим фактором, потому что он восполнял потери жидкости. Мы перелистали страницы его тренировочного дневника. За две недели до соревновательного сезона он переболел гриппом. Выздоровев, он вернулся прямо в высокоинтенсивную стадию подготовки, чтобы успеть достигнуть пика формы к важным соревнованиям. Скоростные, интервальные и темповые/соревновательные занятия составляли большую часть его тренировок - все, что сжигает углеводы с более высокой скоростью, чем низкоинтенсивная работа.

Мы проанализировали его режим питания, уговорив его вести точный учет всего, что он будет потреблять в течение недели. Анализ показал то, что мы и предполагали все это время: хроническое истощение запасов гликогена вследствие недостаточного его восполнения. В его питании 40% составляли углеводы, 17% - белки, и целых 43% - жиры. Приступив к тренировкам после болезни, он с головой нырнул в это хроническое состояние. Неудивительно, что он провалился на соревнованиях!

Мы преподали ему интенсивный курс спортивного питания и посоветовали диетическую программу, включающую 65% углеводов. Мы упорно трудились над тем, чтобы улучшить его представления о питании и умение выбирать пищевые продукты, которые давали бы ему нужное количество углеводов, в то же время снижая общее содержание жиров в диете. Через несколько недель к нему вернулась прежняя работоспособность и он выступал в соревнованиях на максимуме своих возможностей.

Эльсворт, Хьюит и Хаскл (1985) описывали схожие случаи у элитных лыжников. Дело в том, что многие спортсмены полагают, что они употребляют достаточное количество углеводов, но анализ их питания свидетельствует об обратном. Позже в этой главе мы дадим вам основные принципы анализа своей диеты.

Роль белка

Вызывали ли у вас приступы тошноты, как и у миллиона других людей, обеды для спортсменов, нагруженные бифштексами и яйцами? Помните Сильвестра Сталлоне в роли Рокки Балбо, который съедает три сырых яйца перед утренней пробежкой. Если мышцы сделаны из белка, то не логично ли, что богатая белками диета будет способствовать построению мускулатуры?

Звучит убедительно, но это неверно. Конечно, мышцы *постоянно* нуждаются в ремонте и восстановлении, особенно у серьезно тренирующихся спортсменов, и для этого в диете должен присутствовать белок, в форме незаменимых аминокислот, содержащихся в определенных пищевых продуктах. Однако большинство людей потребляет на 50-100% больше белка, чем требуется их организму для восстановительных функций. Излишек съеденного белка просто удаляется из организма в виде мочевины. Это вынуждает наши органы, особенно почки, работать сверхурочно, перерабатывая дополнительный белок. Кроме того, любые лишние калории из белка могут просто отложиться в виде жира. Таким образом, чрезмерное употребление белка изнашивает наши драгоценные органы и способствует отложению ненужного жира.

Продукты животного происхождения действительно имеют неоспоримое преимущество - они содержат полноценные белки и все незаменимые аминокислоты. Однако они также содержат холестерин и большое количество насыщенных жиров. При умеренном и разумном использовании животные источники незаменимых аминокислот (строительных блоков для клеток мышц) могут быть полезной частью питания спортсмена на выносливость.

Если вы не хотите беспокоиться о том, чтобы получать незаменимые аминокислоты из сочетания различных растительных источников белка, старайтесь выбирать самую постную часть мяса. Удаляйте любой видимый жир, снимайте кожу с птицы, откажитесь от яичных желтков и покупайте только обезжиренные или маложирные молоко, йогурты и сыры. В продуктах, полученных из животных, находящихся на свободном выгуле, как правило, меньше жира и меньше вероятность обнаружения неизвестных химикатов и гормонов, которыми часто вскармливают другие животноводческие стада. Дикая или выращенная на ферме рыба и дичь - отличные источники белка, в котором обычно содержится мало жира и много минеральных веществ, таких как железо.

Перечисленные пищевые продукты богаты белком высокого качества и имеют очень малое содержание жира и холестерина. Главное правило в день вы должны съесть небольшое количество любого из этих продуктов. Количество зависит от вашего веса и спортивных потребностей. В целом, нашему организму требуется 1-1,5 г белка на килограмм массы тела в день. Однако при больших физических нагрузках, вам может потребоваться вплоть до 2 г белка на килограмм массы тела в день. Другой важной особенностью животных белков, особенно постного красного мяса, является содержание в нем железа и легкое усвоение продукта организмом. Спортсмены на выносливость, особенно бегуны и женщины, могут иметь предрасположенность к анемии или низкому уровню железа и сывороточного ферритина. Спортсмены на выносливость, придерживающиеся вегетарианской диеты, еще более уязвимы в данном вопросе. Следовательно, людям, склонным к анемии и железодефицитным состояниям, следует с особой тщательностью

подходить к проблеме достаточного потребления железа с пищей или со специальными диетическими добавками.

Существует множество альтернатив животным белкам. Овощи, бобы и цельные зерна в соответствующих комбинациях обеспечивают необходимое количество незаменимых аминокислот. Цельнозерновые, такие как овес, ячмень, пшеница и просо, содержат все 44 незаменимых питательных вещества, известных на сегодняшний день (кроме витаминов В₁₂, С, и D). Содержание белка в зерновых обычно составляет 8-15% от их массы, по сравнению с 30% в говядине. Однако в зерновых обычно низкое содержание незаменимых аминокислот триптофана и лизина. Внимательные потребители могут решить эту проблему путем комбинирования фасоли (бобов) с блюдами из злаков или путем добавления к рациону небольшого количества маложирного животного белка. В книгах по спортивному питанию вы сможете найти подробную информацию об источниках белка и их комбинациях.

Пределы, до которых возможно использовать мало животных и много растительных источников белка, показаны элитным бегуном из штата Вермонт Джимом Миллером, который придумал свой собственный «обед чемпионов». Мы с любовью называем вечернюю кухню Джима «Смесью Миллера» и поверьте мне, эта смесь очень питательная! Вначале Джим варит в воде коричневый рис и чечевицу. Как только зерна риса размягчаются, он добавляет приправу из трав, овощи, банку тунца в собственном соку, и иногда немного овощного бульона. Я много раз присутствовал при приготовлении «Смеси Миллера» и видел много разных вариаций основного рецепта; иногда он добавлял в свою смесь даже немножко арахисового масла, нежирный творог и изюм. Так получается блюдо, очень богатое сложными углеводами (приблизительно 65%). Блюдо обеспечивает большую часть ежедневной потребности в белке благодаря тунцу, а также рису и чечевице. Кроме того, оно содержит очень мало жира. —Роб

Жиры в питании: Сколько необходимо?

На жиры должно приходиться не более 30% всех калорий. Рацион большинства людей развитых стран на 40-45% составляют жирные продукты. Спортсмен на выносливость, следуя такой диете, будет не в состоянии восполнить драгоценный гликоген в достаточном количестве, чтобы удовлетворить запросы организма при тяжелых тренировках. Кроме того, потребление высокожировой диеты повышает риск чрезмерного содержания холестерина в крови, сердечных болезней, высокого кровяного давления, дивертикулеза, рака, ожирения и других болезней.

Существуют «явные» жиры и «скрытые». К явным жирам относятся такие пищевые продукты, как растительное масло, сливочное масло, маргарин, сало и видимый жир на мясе. Скрытые жиры содержатся во многих потребляемых нами продуктах - жареной пище, выпечке, приготовленной с большим количеством растительного или сливочного масла, закуске (чипсах, конфетах и пончиках), жирном мясе, цельных молочных продуктах, яйцах и орехах. Часто трудно распознать жиры в продуктах, но будьте уверены, они там есть. Если вы постоянно едите любые из перечисленных продуктов, особенно мясо и молочные продукты, не обращая внимания на содержание в них жира, вы, скорее всего, потребляете

чрезмерно много жиров.

Определенное количество жиров в рационе все же необходимо. Жиры нужны для «изоляции» нервов, для производства некоторых гормонов и для клеточных мембран. Жир также является важным источником энергии, особенно при нагрузке низкой интенсивности.

«Жир сгорает в пламени углеводов» - таким выражением пользуются, чтобы описать механизм утилизации энергии в мышечных клетках. При нагрузке низкой и умеренной интенсивности жир обеспечивает гликоген-сберегающий эффект, внося свой вклад в энергообеспечение упражнения. Однако нужно заметить, что в жировых тканях даже самых подтянутых атлетов хранится большое количество жира. В организме спортсмена весом 68 кг с 5%-ным содержанием жира содержится 31500 ккал жира. Весь этот жир может использоваться для энергии. Таким образом, большинство спортивных диетологов не считают необходимым специально планировать рацион, который бы удовлетворял потребность в жирах. В большей степени диетологи обеспокоены чрезмерным количеством жиров в питании. Джош Томпсон, являющийся ранее первоклассным биатлонистом и лыжником мирового уровня, однажды назвал себя «жирофобом» - человеком, который очень тщательно рассматривает каждый кусочек пищи, прежде чем отправить его в рот, чтобы удостовериться, не слишком ли он жирный. Быть в какой-то степени «жирофобами» было бы полезно всем спортсменам на выносливость, да и остальным людям тоже. Люди, склонные к анорексии или булимии, являются исключением.

Наша рекомендация: из всех жиров, потребляемых вами, доля животных жиров не должна превышать 15%. К животным жирам относятся красное мясо, птица, молочные продукты (обезжиренное молоко сюда не входит), яйца и маргарин на основе животного жира. Дело в том, что холестерин и большинство насыщенных жиров присутствуют только в животных жирах. Высокохолестериновые высокожировые диеты способствуют заболеваниям сердца и другим болезням. Организму не требуется холестерин извне, он сам его производит. Измените свое питание таким образом, чтобы в нем было наименьшее количество холестерина и жира. Мы вовсе не стремимся убедить вас избегать животных продуктов. На самом деле, постное мясо - превосходный источник полноценных белков и железа. Просто учитесь снижать количество жиров в своем рационе.

Преимущества высокоуглеводной диеты

Мы рекомендуем диету с высоким содержанием углеводов по нескольким причинам. Во-первых, высокоуглеводная диета обеспечивает организм наиболее приемлемой энергией для тренировок и соревнований. Во-вторых, она ускоряет процесс восстановления. И в третьих, высокоуглеводная диета, по всей видимости, способствует хорошему здоровью.

Энергия для тренировок и соревнований

Как упоминалось ранее, гликогеновые запасы в организме могут обеспечивать интенсивную работу вплоть до двух часов. Потребление диеты с высоким содержанием СНО (50-70%) позволяет поддерживать запасы гликогена. Беркстрем, Хермансен, Халтман и Салтин (1967) установили, что выносливость (время до наступления истощения) значительно улучшается при использовании диеты с высоким содержанием СНО (см. рис. 6.3).

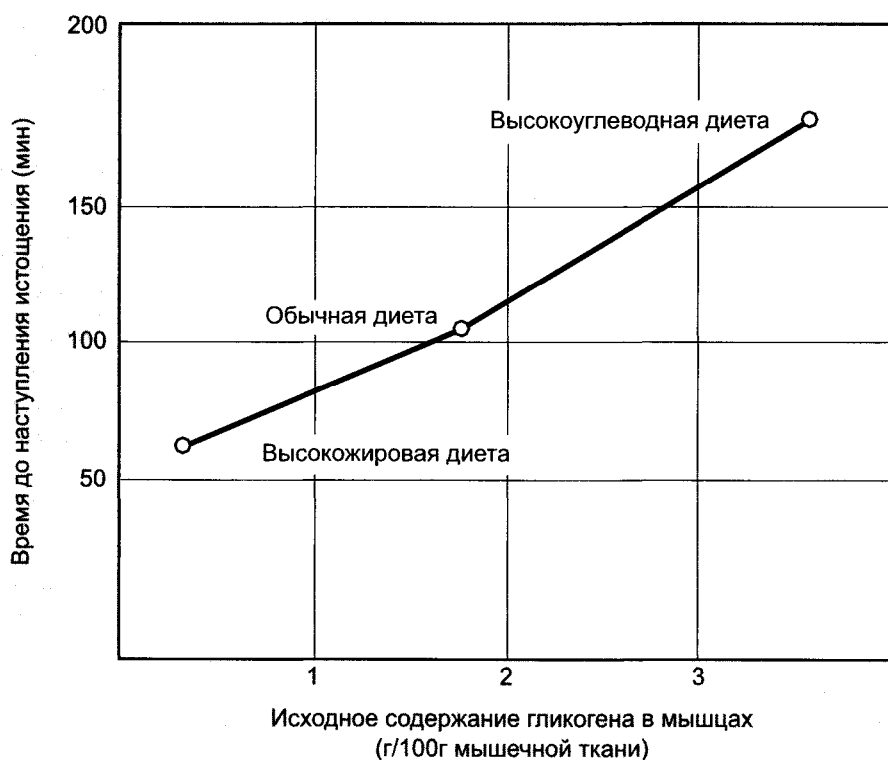


Рис. 6.3. Влияние различных диет на время истощения гликогеновых запасов у спортсменов на выносливость.

Восстановление

Значение слова восстановление здесь имеет несколько больший смысл, чем просто отдых после тренировки. Здесь идет речь о процессах восстановления мышц и физиологических функций, подвергающихся нагрузкам во время специфических тренировок. Тренировки любого уровня, особенно превышающие объем в 500 ч, дают наилучшие результаты в том случае, если предпринимаются соответствующие восстановительные меры. Питание неотъемлемая часть программы восстановления. Костил и Миллер (1980) установили, что ежедневное недовосполнение гликогена приводит к устойчивому истощению и усталости (см. рис. 6.4).

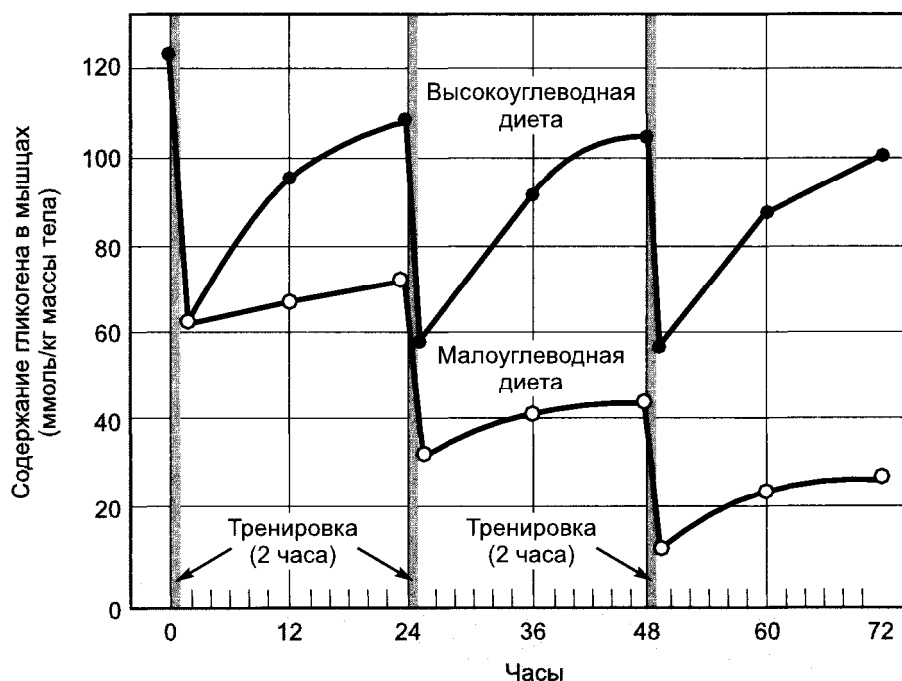


Рис. 6.4. Диета с высоким содержанием углеводов ускоряет восстановление после тренировки.

Поддержание общего здоровья

Спортивная высокоуглеводная диета в большинстве случаев также является здоровой диетой с высокой питательной ценностью. Спортсмен, придерживающийся высокоуглеводной диеты, способствующей росту результатов, как правило, потребляет огромное количество сложных углеводов в виде цельных злаков, цельнозернового хлеба, свежих фруктов и овощей. Эти продукты, особенно цельные злаки, являются превосходными источниками таких незаменимых питательных веществ, как белок, витамины, минеральные вещества, растительные волокна и незаменимые жирные кислоты. Они обеспечивают изобилие углеводов для восполнения гликогена в мышцах и печени.

Умеренное потребление животной пищи - нежирных молочных продуктов, нежирного мяса, белого мяса птицы и рыбы - помогает сосредоточиться на получении достаточного количества основного источника энергии - СНО. Выбирая высокоуглеводную диету, вы сможете избежать неправильного питания как причины плохой работоспособности. Правильный рацион обеспечит ваш организм всем необходимым - достаточным количеством углеводов для энергии, необходимым количеством белка для клеточных структур, соответствующим балансом витаминов и минеральных веществ для оптимальной работы клеток, а также достаточным количеством воды и других жидкостей для всех функций организма. Хорошее питание - это дополнительное средство достижения личных рекордов как в спорте, так и в здоровье.

Планирование диеты: как добиться сбалансированности рациона

Помимо определения процентного соотношения углеводов, белков и жиров, существует другой способ контроля углеводов в питании. Этот метод заключается в определении ежедневных потребностей в углеводах (в граммах на килограмм массы тела) в зависимости от уровня физической деятельности. Блом, Ваге и Кардел (1980), изучив темпы восполнения гликогена после тяжелых тренировок, предположили, что спортсмены на выносливость, тренирующиеся с высокой интенсивностью, для максимального восполнения гликогеновых запасов должны употреблять 8,4-11,9 г углеводов на кг массы тела в день. Это относилось к спортсменам, которые расходовали от 3500 до 5000 ккал в день. Спортсменам, тренирующимся с более низкими объемами и интенсивностью, требуется меньше углеводов - обычно от 5,5 до 8,4 г углеводов на кг массы тела в день. Таблица 6.1 показывает, какое количество углеводов необходимо спортсменам в зависимости от веса и уровня подготовки.

Таблица 6.1 Ежедневные потребности в углеводах спортсменов, тренирующихся на выносливость

Вес спортсмена, кг	Тренировочный объем и интенсивность			
	Низкий (3-6 ч/нед.)	Средний (6-8 ч/нед.)	Высокий (8-10 ч/нед.)	Очень высокий (более 10 ч/нед.)
	Необходимое потребление углеводов, г/день			
	5,5 г/кг	6,2 г/кг	7,3 г/кг	8,4 г/кг
45	248	279	329	378
50	275	310	365	420
55	303	341	402	462
60	330	372	438	504
65	358	405	475	546
70	385	434	511	588
75	413	465	548	630
80	440	496	584	672
85	468	527	621	714
90	495	558	657	756

Примечание. Приведенные величины основаны на оценке фактических энергетических затрат спортсменов. В зависимости от экономичности передвижения спортсмена и вида деятельности, используемого в тренировке, возможны отклонения в ту или иную сторону.

Поскольку многим спортсменам часто не удастся полностью восполнить израсходованные на тренировках углеводы, то наиболее приемлемым методом получения достаточного количества углеводов является учет их потребления в граммах в день. В данном случае необходимо хорошо знать, какие именно пищевые продукты обеспечивают наибольшее количество углеводов. Если у вас возникают трудности с потреблением больших объемов углеводов, необходимых для пополнения запасов гликогена, воспользуйтесь специальными углеводными напитками, которые сегодня продаются во многих магазинах спортивного питания.

Они содержат от 60 до 100 г углеводов на 475 мл напитка и являются отличным вариантом восполнения углеводных запасов, особенно непосредственно после тренировки. Существуют также специальные высокоуглеводные энергетические батончики, которые имеют высокую питательную ценность и могут служить своего рода диетической добавкой к пище.

Расшифровка этикеток

На упаковках большинства продуктов питания имеется информация об их пищевой ценности - калорийности, содержании жиров, белков и углеводов (также может даваться информация о содержании в продукте других питательных веществ - витаминов, минералов и т.д.).

Ключом к расшифровке этой информации является знание энергетической ценности отдельных нутриентов - белков, углеводов и жиров. В 1 г белка и в 1 г углеводов содержится по 4 ккал, а в 1 г жира - целых 9 ккал (см. таблицу 6.2). Таким образом, жир дает в два с четвертью раза больше энергии, чем то же самое количество белка или углеводов. Например, столовая ложка сливочного масла, являющегося 100-процентным жиром, обеспечивает примерно 100 ккал - ровно столько, сколько дает яблоко среднего размера, являющееся 100-процентными углеводами.

Таблица 6.2 Энергетическая ценность питательных веществ

Питательное вещество	Энергия (ккал/г)
Углеводы	4,1
Белки	4,3
Жиры	9,3

Следовательно, чтобы определить процентное (калорийное, а не весовое) соотношение белков, углеводов и жиров в продукте, нужно умножить количество граммов пищевого вещества на количество калорий, содержащихся в одном грамме этого вещества, и разделить полученный результат на общую калорийность продукта. Например, в 100 г ржаного хлеба, энергетическая ценность которого составляет 213 ккал, содержится 6 г белка, 45 г углеводов и 1 г жира. Общая калорийность белка в 100 г ржаного хлеба, таким образом, составляет 24 ккал (6x4 ккал/г). Это значит, что из общей калорийности хлеба 11,3% приходится на белок ($24 \div 213 = 0,113$). Общая калорийность углеводов составляет 180 ккал (45 x 4 ккал/г), или 84,5% всей калорийности хлеба. Калорийность жиров - 9 ккал (1x9 ккал/г), или 4,2% всей калорийности хлеба.

Использование вышеописанного метода позволяет выяснить, какие пищевые продукты содержат много жиров, а какие нет. Целесообразно также использовать специальные справочники по питательным веществам и калорийности, которые помогут вам разобраться в пищевых продуктах, не прибегая к поиску соответствующей информации на этикетках. В таблице 6.3 показаны различные продукты здорового питания, их калорийность, а также содержание в граммах и процентные соотношения белков, углеводов и жиров. В таблице 6.4 представлены наиболее полезные зерновые и бобовые источники энергии для спортсменов.

Таблица 6.3 Продукты здорового питания для высокоуглеводных диет

Продукт	Размер порции	Ккал на порцию	Углеводы (г)	Белки (г)	Жиры (г)	% углеводов	% белков	% жиров
<i>Молочные продукты:</i>								
Маложирное молоко	1 стакан	88	11,8	7,25	1,25	54	33	13
Нежирный йогурт	1 стакан	203	42,3	6,5	0,75	84	13	3
Нежирный творог	100 г	88	18	1,6	0,6	9	8	6
Яичный белок	1 большой	17	0,3	3,6	-	7	93	0
<i>Птица и рыба:</i>								
Грудка цыпленка	100 г	87	-	16,5	2,3	0	76	24
Треска	100 г	69	-	16,0	0,6	0	92	8
Тунец (в собственном соку)	100 г	96	-	22,5	0,7	0	94	6
<i>Зерновые:</i>								
Коричневый рис (отварной)	100 г	79	16,9	1,7	0,5	86	8	6
Чечевица (отварная)	100 г	94	17	6,9	следы	70	29	1
Красная фасоль (отварная)	100 г	96	17,5	6,4	0,4	70	26	4
Спагетти (отварные)	100 г	68	14,2	2,1	0,3	83	12	3
Пшеничный хлеб в/с	1 ломтик	56	11,0	2,4	0,7	73	16	11
Овсяные хлопья (отварные)	100 г	58	10,3	2,1	1,1	69	15	16
<i>Фрукты и овощи:</i>								
Яблоко	1 среднее	96	24,0	0,3	-	98	2	0
Банан	1 средний	142	33,3	1,6	0,3	94	4	2
Картофель (печеный)	1 большой	114	25,7	3,2	0,2	90	9	1

Таблица 6.4 Десять самых полезных зерновых и десять самых полезных бобовых продуктов для спортсменов на выносливость

Лучшие источники белка: >20% белка и <20% жира	Лучшие источники углеводов: >70% углеводов и <5% жира
Черная фасоль	Коричневый рис
Красная фасоль	Канадский рис
Лимская фасоль	Ячменная крупа
Белая фасоль	Гречневая крупа
Соя	Пшеничная крупа
Коровий горох	Овсяные хлопья
Лущеный горох	Ржаная крупа
Сухой цельный горох	Кукурузная крупа
Чечевица	Просо итальянское
Ростки пшеницы	Просо африканское

Читая лекции о питании или работая с группой спортсменов, мы используем один обучающий прием, который называем «методом бакалейного пакета». Мы загружаем два пакета продуктами питания, на упаковках которых имеется информация об их энергетической и питательной ценности. Затем делим группу на две команды, каждая из которых получает по пакету. Одна команда получает «маложирный» пакет, а другая - пакет со «среднестатистической американской диетой». Мы даем указание обеим командам вычислить процентное соотношение

белков, углеводов и жиров для каждого продукта из пакета. Затем они подсчитывают процентное соотношение этих питательных веществ для всего пакета - то есть относительное процентное соотношение белковых, углеводных и жировых калорий, которые они могли бы потребить, если бы съели в этот день все предложенные в пакете продукты. Как правило, получаются очень забавные результаты. Каждый узнает много нового о внутреннем содержании потребляемых им продуктов, и о том, как он мог бы сделать свое питание более полезным, например, употребляя йогурт с нулевой жирностью вместо обычного йогурта, в котором содержание жира может составлять до 40%.

Питание перед тренировкой и соревнованиями

Состав питания перед тренировкой или соревнованиями каждый спортсмен выбирает для себя сам на основе личного опыта. Пробуя различные продукты перед тренировкой, спортсмен может подобрать для себя подходящую предсоревновательную диету. Желательно, чтобы ваше предсоревновательное меню давало вам ощущение удовлетворенности и обеспечивало достаточным количеством энергии для гонки. Записывайте свое преднагрузочное меню в тренировочный дневник. Это поможет вам в выборе подходящего питания для гонки. В качестве предсоревновательного питания или как добавку к нему можно использовать упомянутые ранее жидкие продукты с высоким содержанием углеводов. В таблице 6.5 даны рекомендации по приему пищи перед, во время и после нагрузки.

Ниже дается несколько соображений относительно планирования предсоревновательного питания:

1. За 10 дней до гонки увеличьте потребление углеводов до 70-80% от общего количества потребляемых калорий.
2. За 12-24 ч до гонки ешьте сбалансированную высокоуглеводную пищу, содержащую небольшое количество пищевых волокон для исключения запора. Пейте достаточно воды, соков и энергетических напитков.
3. По желанию за 2-4 ч до гонки можно сократить потребление твердых пищевых продуктов и увеличить потребление высокоуглеводных энергетических напитков. Не пере едайте. Используйте легкоусвояемые и опробованные на тренировках продукты.
4. Не позже чем за 1 ч до гонки выпейте воды или энергетический напиток, возмещающий жидкость. Съешьте что-нибудь легкое, если чувствуете пустоту в желудке - энергетический батончик, хлеб, рогалик, банан и т.д. Прежде чем потреблять какие-либо продукты перед гонкой, необходимо обязательно опробовать их во время интенсивных тренировочных занятий или прикидочных соревнований.

Питание на дистанции

Необходимость питания на дистанции зависит от длительности тренировки или соревнований. При нагрузке, длящейся более 90 мин, особенно интенсивной, необходимо потреблять углеводы. Теоретически, запасов гликогена в организме хватает для выполнения любой тренировки, длящейся менее часа, а при полной «загрузке» мышц углеводами возможно проведение тренировки длительностью до 2,5 ч.

Как показал Макараж (1983), употребление во время интенсивной тренировки фабричных энергетических напитков, предназначенных для восполнения потерь жидкости, откладывает наступление гликогенового истощения. Таким образом, на тренировках или соревнованиях, длящихся более 90 мин, мы рекомендуем потреблять углеводы с целью предотвращения усталости и возмещения израсходованного гликогена. Пополняйте запасы гликогена, потребляя приблизительно один грамм углеводов в минуту, что составляет примерно 240 ккал углеводов в час - одна бутылка высокоуглеводного энергетического напитка, либо один высокоуглеводный энергетический батончик.

Углеводы после нагрузки

Продукты, потребляемые вами после нагрузки, должны быть в принципе теми же, что и до нагрузки. Однако существуют определенные рекомендации относительно начала приема пищи после тренировки. Истощение мышечного гликогена после нагрузки приводит к усилению активности фермента гликоген-синтетазы, который повышает способность мышечных клеток запасать гликоген. Максимальная активность гликоген-синтетазы наблюдается в течение 2-4 ч непосредственно после нагрузки, а затем падает до нормального преднагрузочного уровня в течение 12-24 ч. Другими словами, наибольшую скорость преобразования углеводов в запасаемый гликоген организм проявляет сразу же после интенсивной нагрузки.

При интенсивных тренировках очень важно использовать данную возможность быстрого преобразования углеводов в гликоген. В противном случае, даже при соблюдении высокоуглеводной диеты (до 400 г углеводов в день) в пиковые периоды подготовки возмещение гликогена от тренировки к тренировке может быть неполным. Например, если во время тренировки было израсходовано треть мышечного гликогена, то на восстановление мышечного гликогена при бс^атой углеводами диете потребуется 24 ч. При диете с умеренным или низким содержанием углеводов полного возмещения гликогена не произойдет вовсе. К сожалению, это означает, что организм не будет в полной мере готов к следующей тренировке. Марафонец за гонку сжигает примерно 150 ммоль гликогена на кг мышечной ткани. Только на восстановление 50-60 ммоль гликогена на кг мышечной ткани уйдут сутки. Для полного восстановления запасов гликогена после марафонской гонки требуется несколько дней.

Таблица 6.5 Стратегия питания для тренировок и соревнований

Время до гонки	Продолжительность гонки			
	До 1 часа	1-2 часа	2-4 часа	Более 4 часов
1-10 дней	Обычное питание	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)
12-24 ч	Высокое содержание СНО	Высокое содержание СНО	Высокое содержание СНО	Высокое содержание СНО
2-4 ч	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкие или твердые продукты с высоким содержанием СНО (1-3 г/кг массы тела)	Жидкие или твердые продукты с высоким содержанием СНО (3-5 г/кг массы тела)
1-2 ч	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с высоким содержанием СНО(1-3 г/кг массы тела)	Жидкости с высоким содержанием СНО(3-5 г/кг массы тела)
Менее 1 ч	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с низким содержанием СНО или вода
Во время гонки	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Жидкости с низким содержанием СНО или вода	Смесь малоуглеводной жидкости (возмещение жидкости) и высокоуглеводной жидкости (возмещение энергии) Скорость = 1г СНО/мин	Смесь малоуглеводной жидкости (возмещение жидкости) и высокоуглеводной жидкости (возмещение энергии) Скорость = 1г СНО/мин
После гонки (1-4 ч)	Смесь низкоуглеводной жидкости (возм. жидкости) и высокоуглеводной жидкости(возм. энергии) Скорость = 0,75 г СНО/кг МТ/час	Смесь низкоуглеводной жидкости (возм. жидкости) и высокоуглеводной жидкости (возм. энергии) Скорость = 0,75 г СНО/кг МТ/час	Смесь низкоуглеводной жидкости (возм. жидкости) и высокоуглеводной жидкости (возм. энергии) Скорость = 0,75 г СНО/кг МТ/час	Смесь низкоуглеводной жидкости (возм. жидкости) и высокоуглеводной жидкости (возм. энергии) Скорость = 0,75 г СНО/кг МТ/час
После гонки (более 4 ч)	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)	Высокоуглеводное питание (>65% СНО)

Примечания. Напитки, предназначенные для восполнения жидкости, содержат 5--15% углеводов; напитки, предназначенные для восполнения энергии, содержат >10% углеводов (>100 ккал на бутылку воды). МТ - масса

Роль жидкости

Из всех рассматриваемых питательных веществ вода является самым важным. Несмотря на это, потреблению жидкости зачастую уделяется недостаточное внимание.

Независимо от вашей приверженности спорту, у вас имеется одно важное сходство с элитными спортсменами - вы, как и они, испытываете жажду. У большинства подростков и взрослых людей 60-70% тощей массы тела составляет вода. Многие функции организма зависят от воды. Во время энергичной работы эта зависимость проявляется особенно выражено, и потребность в восполнении жидкости становится критически важной. Из доступной химической энергии продуктов только 20-25% используется для совершения работы, остальное рассеивается в виде тепла. Таким образом, нагрузка повышает внутреннюю температуру тела (повышается температура вокруг позвоночного столба и внутренних органов). Энергичная работа, особенно в жаркую погоду, двухразовые тренировки или соревнования заметно повышают температуру тела. Если бы в организме не функционировали специальные механизмы охлаждения, то, например, при беге со скоростью 2,5 часового марафона температура тела могла бы повышаться на 1°C через каждые пять минут, что, естественно, вскоре привело бы к серьезным проблемам.

Гипоталамус головного мозга - термостат организма - реагирует на повышение температуры тела и посылает указания мышцам и коже начать процесс охлаждения. Когда гипоталамус чувствует, что температура тела превышает 37°C, кровоток в кожных покровах увеличивается. Активизируется механизм потоотделения. Воздух, перемещающийся по влажной коже создает охлаждающий эффект испарения. Температура кожи становится на несколько градусов ниже внутренней температуры тела. Горячая кровь, проходя через кожу, охлаждается и возвращается внутрь тела, снижая, тем самым, его температуру. Затем кровь снова направляется к коже, и этот цикл повторяется вновь и вновь.

Данный процесс охлаждения стоит организму большого количества драгоценной воды. Пот фактически является главной причиной потери воды. При напряженной работе - беге, передвижении на лыжах, езде на велосипеде и т.д. - человек может терять от 1 до 6 л воды в час. Если этот процесс продолжается в течение часа или более, организм перестает поддерживать механизмы охлаждения и другие основные функции в должной мере. Наступает усталость, снижается работоспособность. Даже относительно умеренное обезвоживание заметно ухудшает работоспособность. Финк (1982) показал, что потеря организмом только 2-3% жидкости (около 1,5 кг массы тела) ухудшает работоспособность бегунов, выступающих на дистанциях 1500, 5000 и 10000 м на 3-7%. На рисунке 6.5 проиллюстрировано воздействие обезвоживания на физическую работоспособность.

Учащенное дыхание также вносит свой вклад в обезвоживание. Выдыхаемый воздух содержит много воды. Это можно заметить по пару изо рта в морозное утро. Наибольшие потери воды происходят при сухом или горячем воздухе, а также при вдыхании и выдыхании больших объемов воздуха (что характерно для аэробной работы). На тренировке только посредством дыхания организм может терять от 150 до 300 мл воды в час.

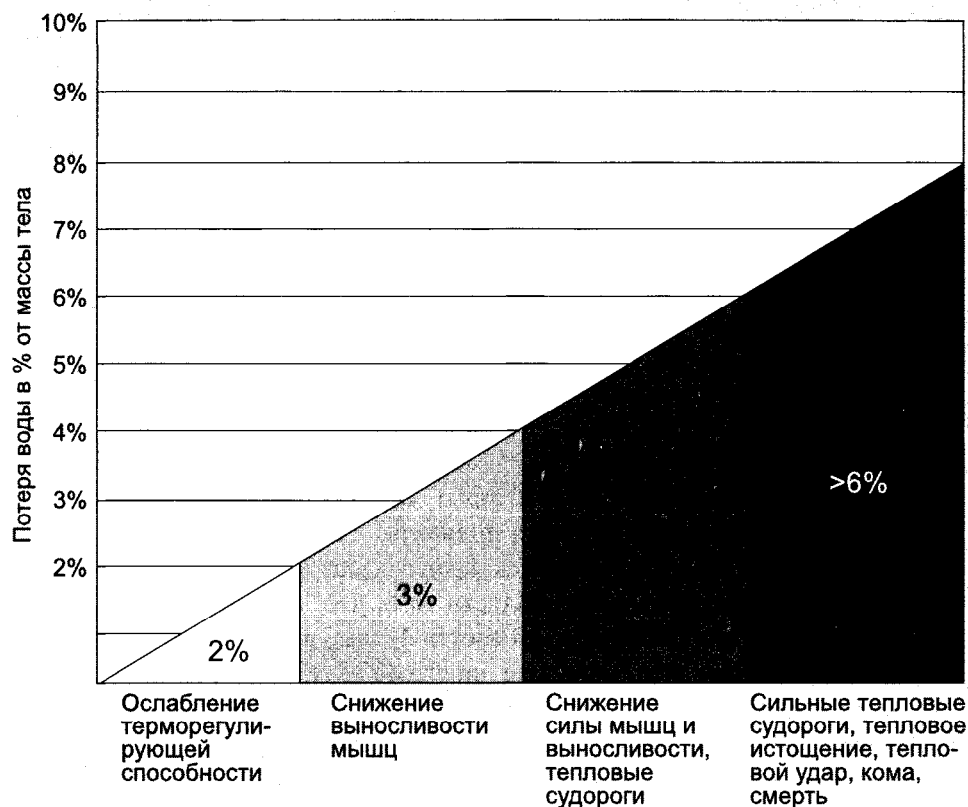


Рис. 6.5. Влияние обезвоживания на аэробную работоспособность.

Длительные тренировочные занятия или соревнования означают большие потери воды. В среднем за марафонскую гонку продолжительностью 2,5-3 ч бегуны, триатлеты и лыжники теряют 4,5 л воды. Даже если спортсмен на дистанции выпивает 1,5 л жидкости, то все равно остается дефицит в 3 л.

Как можно восполнить такой дефицит жидкости во время гонки или тренировки? Это и невозможно. Единственный выход - это обеспечить достаточное насыщение организма водой до начала нагрузки. Во время гонки или тренировки организм будет полагаться на свои запасы жидкости, а также на ту жидкость, которую вы будете потреблять на дистанции. Каким образом вода запасается в организме? Вода запасается в организме за счет гликогена. С каждым граммом углеводов (гликогена) в организме запасается 3-4 г воды. В процессе окисления (сжигания) гликогена высвобождается вода, которая может использоваться в механизмах охлаждения. В связи с этим спортсмены, которые в достаточной мере насыщают себя водой перед тренировкой или соревнованиями, могут преодолевать дистанцию, не восполняя все потери жидкости. Безусловно, элитные спортсмены могут насыщать свой организм более эффективно, чем спортсмены со средним уровнем подготовки.

Хорошим возмещителем потерь жидкости всегда являлась вода. Более эффективными могут быть специальные промышленно-изготовленные напитки, в которых содержатся углеводы и электролиты. Макараж (1983) показал, что использование раствора полимеризированной глюкозы (в сравнении с отказом от жидкости или приемом только простой воды) задерживает наступление измождения у хорошо тренированных спортсменов (см. рис. 6.6). Содержание глюкозы в напитках, предназначенных для возмещения жидкости, составляет 5-10% (примерно 50-100 ккал на полулитровую бутылку). В то же время напитки, предназначенные

для возмещения энергии, содержат более 10% глюкозы. В большинстве напитков, возмещающих жидкость, содержится небольшое количество натрия, который необходим для нормального всасывания жидкости во время нагрузки. Если концентрация глюкозы в растворе высокая (напитки, возмещающие энергию), организм воспримет его как источник энергии, а не как жидкость. Такие напитки не обеспечивают адекватного восполнения жидкости. В некоторых напитках, предназначенных для возмещения жидкости, используются полимеры глюкозы (множество связанных цепочек глюкозы), в то время как в других содержится одноцепочечная глюкоза. Никаких научных доказательств того, что в условиях тренировки какой-то из этих типов глюкозы усваивается лучше, не найдено. Используйте те продукты, которые имеют наиболее приятный вкус в различных ситуациях, например в жару. В какой бы гонке вы ни принимали участие, обязательно удостоверьтесь, что вы знакомы с теми продуктами, которые подают на пунктах питания. Если до этого вы их не пробовали или вам непривычны их концентрации, приготовьте свои собственные напитки и примите меры по организации собственного питания на трассе. Ниже приведены основные принципы питьевого режима:

- Ежедневно, а особенно в день перед соревнованиями или продолжительной тренировкой, выпивайте 8-10 стаканов воды или напитка, предназначенного для восполнения жидкости. Если вы знаете, что вам нужно больше жидкости, то пейте больше.
- Выпивайте до 1000 мл воды или напитка, восполняющего жидкость, за 1-2 ч до тренировки или соревнования. Прямо перед гонкой или тренировкой дополнительно выпейте до 500 мл воды или восполняющего жидкость напитка.

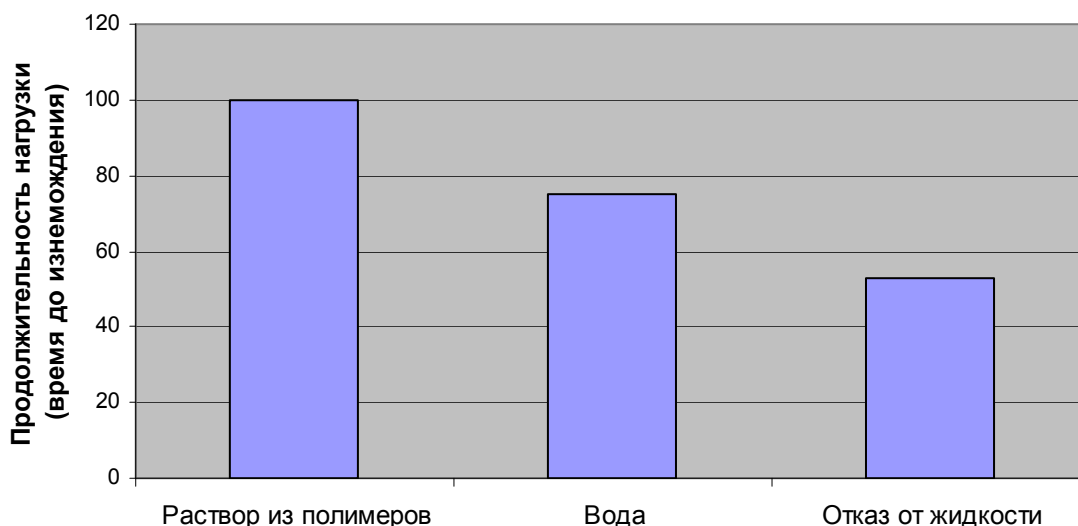


Рис. 6.6. Влияние потребления жидкости во время нагрузки на работоспособность.

- Если продолжительность гонки или тренировки составляет более часа, необходимо на дистанции восполнять потери жидкости. Пейте по 100-200 мл воды через каждые 15-20 мин. Обычно на велосипеде возможностей для питья воды больше, чем в беге. По этой причине триатлетам, вероятно, нужно стараться потреблять больше жидкости во время велосипедного этапа. Следует помнить, что на потребности организма в жидкости влияют погодные условия. В жаркую, влажную или ветреную погоду требуется больше жидкости.
- Не ждите момента, когда захочется пить. При уже возникшей жажде восполнить недостаток жидкости будет проблематично. Важно пить регулярно в течение всего дня, а также во время тренировки. Цвет мочи всегда должен быть светлым. Если моча все время мутная или желтоватая, это может означать обезвоживание (если только вы не принимаете витамины группы В, которые придают моче яркий зеленовато-желтый цвет). Следите за цветом мочи и принимайте соответствующие меры.
- На полное восстановление потерь жидкости после тяжелой тренировки или соревнований может потребоваться 10-20 ч. Пейте воду, возмещающие жидкость напитки, фруктовые соки, снятое молоко или травяные чаи. Напитки с кофеином (кофе, чай, «Кока-кола») и алкогольные напитки (например, пиво) являются мочегонными средствами – они заставляют организм терять воду. Потребляйте их умеренно. Для оценки потерь жидкости взвешивайтесь утром и вечером. Потеря веса на 2,5 кг за 24 ч означает, что вы потеряли примерно 2,6 л воды. Если утренняя потеря веса составляет более 2%, сократите тренировку, намеченную на этот день, или сделайте выходной и постарайтесь восполнить потери жидкости.
- Разработайте специальный план восполнения потерь жидкости и несколько раз опробуйте его на тренировке, прежде чем применять в ответственной гонке.
- Сухой воздух, встречающийся на высотах более 1500 м над уровнем моря, вместе с повышенной нагрузкой на организм, связанной с низким парциальным давлением кислорода, повышает требования к гидратации организма. Если вы живете или тренируетесь на большой высоте, увеличьте потребление воды.

7. Эффективное восстановление после тренировки

Если создание серьезного тренировочного плана и его выполнение вкупе с правильным питанием можно сравнить с рецептом соуса чили, обеспечивающим вам победу на конкурсе, то процесс восстановления можно рассматривать как процесс переваривания и усвоения этого соуса. Восстановлению необходимо уделять серьезное внимание. Мы видим в нем важную составляющую всего процесса подготовки.

Спортсмены и тренеры часто недооценивают важность восстановления и, как следствие, пренебрегают им. Порой они думают, что для адекватного восстановления достаточно хорошо выспаться ночью и сделать хороший перерыв между тренировками. При этом считается неважным, что именно спортсмен делает во время этого перерыва. А ведь восстановление - это именно активное возвращение в норму мышц и физиологических функций организма, которые были нарушены во время тренировки. Для обеспечения возможности полного восстановления также необходимо учитывать различные психоэмоциональные стрессовые факторы повседневной жизни, связанные с работой, учебой, личными проблемами, финансовым положением и т.д. Необходимо понимать воздействие этих факторов. Также не надо смешивать восстановление после тренировки с реабилитацией после какой-либо травмы, это совсем другое дело. Для получения дополнительной информации о процессах восстановления вернитесь к главе 5, где мы обсуждали значение заминки и растяжки; в главе 6 мы рассмотрели, как правильное питание может помочь восстановлению; а в главе 10 расскажем о восстановлении после соревнований.

Давайте представим тренировочный процесс как весы с двумя чашами (см. рис. 7.1). В какой-то определенный момент времени мы достигаем равновесия весов. Постоянно пытаясь достичь этого равновесия, мы учимся. Мы учимся понимать воздействие различных стрессовых факторов, их взаимосвязь с другими жизненными обстоятельствами, и, в конце концов, определяем стратегии, с помощью которых можем регулярно добиваться нужного нам равновесия. Не зная о существовании жизненных стрессовых факторов, спортсмены так и продолжали бы тренироваться «на всю катушку», не обращая внимания на интуитивные и приобретенные навыки контроля за нагрузкой, которыми обладают наше тело и разум.

Как уже обсуждалось в главе 2, организм реагирует позитивно на предложенную ему перегрузку лишь в том случае, если обеспечены возможности для восстановления после нее. Однако жизнь спортсмена состоит не только из тренировок. Существуют и другие стрессовые факторы, которые тоже влияют на процесс восстановления. Эти факторы могут действовать как по отдельности, так и накладываться друг на друга. Хотя в задачу этой книги не входит обсуждение всех возможных психоэмоциональных воздействий разных стрессовых факторов, вам все же стоит самостоятельно изучить их. Целесообразно составить список стрессовых факторов, которые наиболее часто встречаются в вашей жизни. Таким образом, вы получите более полное представление о том, как они влияют на процесс тренировки

и восстановления.

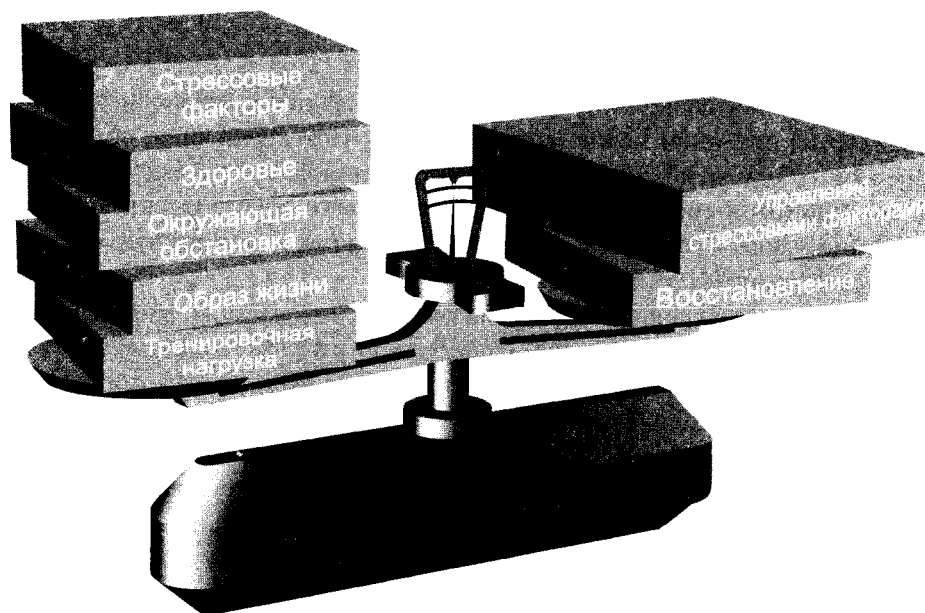


Рис. 7.1. Для сохранения равновесия между стрессовыми факторами и восстановлением, необходимо иметь четкое представление о силе воздействия стрессовых факторов и соответствующих способах восстановления.

Большая часть рекомендаций по подготовке в видах спорта на выносливость касается соответствующих тренировочных объемов и методов. Современные тренеры и спортсмены обычно считают, что рост результатов пропорционален росту тренировочных объемов. То есть спортсмен должен постепенно, в течение нескольких лет наращивать годовой объем, а также тренироваться по нарастающей во время подготовительного и соревновательного этапов. Тем не менее, наш опыт свидетельствует, что очень многие спортсмены и тренеры не используют систематический подход к составлению тренировочных планов, в результате чего запланированный общий объем тренировок зачастую не соответствует возможностям конкретного спортсмена. Конечно, можно следовать методу «тяжело-легко» в тренировочной схеме, чередуя дни высокоинтенсивных тренировок с низкоинтенсивными, но даже при этом лишь немногие обращают должное внимание на стрессовые показатели, описанные в главе 8 (утренний пульс, утренний вес, продолжительность сна, ощущения во время нагрузки и выполнение тренировки).

Тренировочные нагрузки и восстановление

Для повышения функциональной подготовленности организма очень важно выполнять адекватные объемы тренировочных нагрузок (измеряемые в часах за год). Последовательное увеличение тренировочного объема из года в год, а также в течение конкретного тренировочного года, лучше всего производить с соблюдением следующих условий:

1. Годовой объем должен повышаться постепенно - обычно на 5-15% в год, в зависимости от вашего уровня подготовленности.
2. Не стесняйтесь обращаться за помощью к квалифицированным тренерам, научным и медицинским работникам. Четко следуйте плану тренировок и

отдыха.

3. Используйте предлагаемые современные методы подготовки и технические возможности. Не забывайте о психологической подготовке и эффективных методах восстановления после тренировок.

Не вызывает сомнения тот факт, что по мере привыкания к растущим тренировочным нагрузкам улучшается и способность организма к восстановлению. Однако вместе с ужесточением тренировочных требований, опытные тренеры и спортивные ученые обнаруживают, что время, выделяемое на восстановление, не выдерживает темпа растущих нагрузок. В связи с этим многие прогрессивные спортивные ученые и тренеры настоятельно советуют, чтобы все тренировки планировались и регулировались в соответствии с простой, но исчерпывающей программой восстановления, направленной на ускорение процесса восстановления.

В видах спорта на выносливость многие спортсмены мирового уровня выполняют объемы, которые составляют от 700 до 1000 ч в год. Некоторые спортсмены, например триатлеты, в отдельные дни порой тренируются по 8 ч! Такие тренировки безусловно улучшают результаты. Однако как сказал российский тренер Залесский (проецировано у Йезиса, 1986): «Дальнейшее увеличение физических нагрузок приводит к таким изменениям у спортсменов, которые выходят за рамки физиологических норм, ухудшая функциональное состояние и снижая работоспособность спортсмена». По его словам, наилучшим способом избежать этого является применение различных методов восстановления. Российские спортсмены, тренеры и ученые используют системный подход к методам восстановления, что позволяет им увеличивать тренировочные объемы и интенсивность, не приводя к травмам и перетренированности. Действительно, хорошо продуманный тренировочный план совместно с соответствующими методами восстановления снижает процент травматизма.

Планирование тренировок с учетом восстановления после них выгодно сразу по нескольким причинам. Во-первых, организм (а возможно и психика) будет быстрее восстанавливаться между тренировочными занятиями. Другими словами, организм будет быстрее адаптироваться к предлагаемым нагрузкам. Во-вторых, вы сможете выполнять более высокие тренировочные объемы, что в конце концов приведет к более высокой работоспособности. В-третьих, повысится ваше представление о воздействии стрессовых факторов, что даст вам возможность приспособиться к ним.

Как правило, за тяжелым тренировочным днем, например, после интервальной тренировки, должен следовать легкий день (дистанционная тренировка или отдых), обеспечивающий восстановление. С учетом этапа подготовки, тренировочного объема и личного опыта можно пробовать применять различные недельные схемы. В целом, чем интенсивнее тренировочный этап по объему и характеру тренировок, тем выше необходимость применения принципа «тяжелый день - легкий день» при составлении недельной схемы. Допустима даже схема «тяжелый день - легкий день - легкий день», дающая два дня отдыха между интенсивными тренировками. Польза от тренировочного занятия и активного отдыха может возрасти, если вы запланируете в недельную схему применение различного снаряжения, видов деятельности или тренировочных условий. Кросс-тренинг (использование в тренировочном плане различных видов спортивной деятельности) может снизить

нагрузку на костно-мышечный аппарат, уменьшить вероятность психологического перегорания и повысить способность организма к восстановлению.

Мультиспортсменам, например триатлетам, необходимо планировать недельную схему сразу для нескольких видов деятельности. В этом случае целесообразно использовать описанный ранее метод «тяжелый-легкий день», применяемый для велосипедных и беговых тренировок. Планируйте тяжелую велосипедную и беговую тренировки на один день или на близлежащие дни на неделе (см. таблицу 7.1). Такая схема будет обеспечивать максимальное восстановление, поскольку неделя не будет состоять из сплошных тяжелых тренировок, повторяющихся день за днем.

Марк Аллен и Кенни Соуза предложили чередование тяжелой велосипедной недели с тяжелой беговой неделей как способ полного восстановления от тренировок. Они провели такой эксперимент. На одной неделе они делали акцент на велосипедных тренировках с высокими объемами и интенсивностью, на другой неделе - на беговых, также с высокими объемами и интенсивностью. Они пришли к выводу, что данный метод достаточно дееспособен, особенно в периоды объемных тренировок, например, при подготовке

Таблица 7.1 Примерная недельная схема для мультиспортсменов

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Плавание		СД		ИН	ДИ		
Велосипед			ИН	СД		СД/СК	СД
Бег		СВ	ИН		СК	ДИ	СД
Другое		СТ		СИ		СИ	

Процесс восстановления

Йезис (1986) описывает процесс восстановления, как процесс, состоящий из трех фаз: *текущее восстановление*, которое происходит непосредственно во время тренировки; *быстрое восстановление*, которое начинается по окончании тренировки, и в ходе которого происходит удаление побочных продуктов обмена веществ; и *глубокое восстановление*, при котором происходит адаптация организма к нагрузке, а также превышаются физические и психологические возможности спортсмена относительно исходного уровня. Улучшение физической подготовленности, похоже, напрямую зависит от последней фазы глубокого восстановления.

Для каждой системы организма существует свое время восстановления. Соединительные ткани (сухожилия и фасции) и поддерживающие ткани (кости и связки), вследствие сниженной васкуляризации, восстанавливаются дольше, чем сердечно-сосудистая система и система обмена веществ. Точно так же на восстановление мышечных волокон и восполнение запасов гликогена требуется больше времени, чем на восстановление уровней других биохимических веществ. При проведении процессов восстановления важно ориентироваться именно на те системы, которым требуется больше времени на восстановление.

Основным фактором, ограничивающим производительность спортсменов в видах на выносливость, является мышечный ацидоз (закисление мышц). Как

упоминалось ранее, накопление молочной кислоты в мышечных тканях приводит к появлению чувства мышечной усталости. Факт накопления молочной кислоты устанавливается путем определения уровня лактата в крови. Ученые уже достаточно давно анализируют лактатные пробы крови у спортсменов. Теперь измерение концентрации лактата стало обыденной процедурой, которая используется для определения функционального состояния спортсмена во время тренировки или в период восстановления. Существует несколько проверенных методов ускоренного удаления лактата из мышц, которыми сегодня пользуются спортсмены и тренеры. Например, простая разминка или заминка с низкой интенсивностью доказано ускоряет вывод из организма побочных продуктов метаболизма.

Шевцью (1986) сообщает, что пассивные методы восстановления также могут ускорять выведение молочной кислоты. В его эксперименте группа сильных гандболистов после 30-минутной тяжелой игры принимала расслабляющие ванны (при температуре воды 36°C) и получала получасовой расслабляющий массаж. В результате было зафиксировано значительное снижение содержания молочной кислоты в их крови по сравнению с показателями спортсменов, которым не проводились восстанавливающие процедуры. Таким образом, исследование показало, что восстановительные ванны и массаж после нагрузки приводят к ускорению вывода из организма молочной кислоты.

Общая цель тренировочного плана и программы восстановления состоит в том, чтобы получить максимально возможный тренировочный эффект как в плане физической, так и психологической подготовки, и при этом избежать перетренированности. Причин перетренированности может быть множество: недостаточное восстановление во время тренировочного цикла, чрезмерный объем нагрузок, выполняемых на предпороговой и пороговой интенсивностях, чрезмерное количество соревнований, плохое планирование подготовки, плохое питание, стрессы на работе, в учебе, в личной жизни. Избежать перетренированности можно при правильном использовании соответствующих методов восстановления.

Методы восстановления

Сегодня спортсмены применяют множество методов восстановления. В ходе клинических и практических исследований изучается продолжительность и частота выполнения различных методов. Хотя в задачу этой книги не входит описание исчерпывающей методологии восстановления, мы все же расскажем о некоторых наиболее часто используемых методах. Методы восстановления делятся на *активные* и *пассивные*.

Активное восстановление

Активное восстановление подразумевает выполнение спортсменом физической нагрузки. Оно также называется *естественным восстановлением*. К активному восстановлению относятся:

Заминка

Как уже рассказывалось в главе 5, такие мероприятия как 15-минутный заминочный бег улучшают перфузию крови в мышечных тканях, что ускоряет выведение молочной кислоты. Заминка обычно требуется только после интенсивных нагрузок - скоростной, интервальной, темповой/соревновательной или горной интервальной тренировок. Важно, чтобы интенсивность заминки была низкой (на первом уровне интенсивности или даже ниже, как описано в главе 2). Вполне логично и наиболее просто использовать для заминки тот же вид деятельности, который применялся в тренировке. Однако смена деятельности тоже может быть полезна. Например, бегун может закончить тренировку легким 15-минутным педалированием на велозергометре. Мультиспортсменам следует избегать продолжительных заминок, чтобы снизить продолжающееся истощение гликогеновых запасов. Если вы тренируетесь несколько раз в день, сократите заминку до 5-10 мин.

Возмещение жидкости

Следует употреблять жидкости, предпочтительно воду или специальные напитки для возмещения жидкости, до, во время и после тренировок. Цвет мочи должен быть относительно светлый и тусклый. Необходимо также различать напитки, предназначенные для восполнения энергии (содержание углеводов более 15%), и напитки, предназначенные для восполнения жидкости. Восполнять нужно не только энергию, но и потерянную жидкость. При тренировках в помещении - на тредмиле или велотренажере - потери жидкости значительны, и их следует возмещать во время и непосредственно после нагрузки.

Питание

Питание должно быть богато сложными углеводами, которые следует употреблять непосредственно после тренировки и между тренировками. Во время и после длительных тренировок для возмещения углеводов целесообразно использовать специальные энергетические батончики или энергетические напитки (см. главу 6). Также рекомендуется за счет сбалансированного питания удовлетворять ежедневную норму микроэлементов, таких как железо, цинк, хром, селен, кальций, калий, натрий и магний, которые необходимы для нормального протекания биохимических реакций.

Ходьба

Обычная пешая прогулка, совершаемая с целью приятного проведения досуга и расслабления, очень полезна для восстановления. Наиболее эффективны вечерние прогулки после дневных тренировок.

Пассивное восстановление

Методы пассивного восстановления не требуют от вас активных физических действий. Методов пассивной восстановительной терапии существует множество. Особенно популярны в спортивной практике расслабляющие ванны и расслабляющий массаж.

Сон

Поддерживайте нормальный режим и продолжительность сна, особенно во время периодов высокоинтенсивных тренировок. По возможности время отбоя и продолжительность сна должны быть постоянными. Кровать должна быть удобной и жесткой. Если на день запланировано две тренировки, вздремните между ними - это поможет лучше восстановиться. Старайтесь не спать во второй половине дня, иначе могут возникнуть трудности с засыпанием вечером. Употребление кофеина во второй половине дня также может нарушить ночной сон. Избегайте употребления кофе или пейте его умеренно.

Массаж

Массаж - наверное, один из наиболее широко применяемых методов восстановления. Существует множество видов массажа, и некоторые из них являются наиболее часто используемыми и наиболее полезными для спортсменов (см. рис. 7.2). Хороший массаж ускоряет восстановление после тренировки и даже способен повысить общую работоспособность. Увеличение притока крови к мышцам, которое происходит благодаря массажу, ускоряет вывод лактата и улучшает питание мышечных тканей. Регулярный массаж позволяет также вовремя обнаруживать в мышцах участки с особой скованностью или болезненностью, что может являться ранним сигналом развития травмы перенапряжения. Следует учесть эти потенциально опасные зоны и продолжать тренировки с особой осторожностью.

Спортивный массаж наиболее эффективен, когда выполняется квалифицированным специалистом. Тем не менее, вы можете также извлечь значительную пользу из методов самомассажа. К основным приемам самомассажа относятся выжимание, разминание и поглаживание мышц. Массаж выполняется с использованием медленных мягких движений непосредственно после тренировки или соревнования. Самомассаж можно делать и через несколько часов после тренировки, только тогда его продолжительность должна быть больше. Чтобы получить дополнительную информацию о методах и приемах массажа, используйте специальную литературу.



Рис. 7.2. Спортивный массаж сокращает время восстановления между тренировками.

Расслабляющие ванны

Это один из наиболее древних способов восстановления. Сохранились данные о том, что еще Аристотель принимал расслабляющие ванны. Однако до сих пор точно неизвестно, как ванны способствуют восстановлению организма. Считается, что они улучшают циркуляцию крови и расслабляют мышцы. Вихревые ванны и джакузи с температурой воды 36°C действительно ускоряют выведение молочной кислоты и восстановление ЧСС (см. рис. 7.3). Будьте осторожны при использовании ванн с высокой температурой (свыше 38°C), поскольку длительное пребывание в ней может привести к обезвоживанию и плохому самочувствию вследствие перегрева, например, к тепловому истощению. В такой ванне не следует находиться дольше 10-15 мин.

Зимой мы очень любим расслабляться в горячей ванне (джакузи). Мы находимся в ней в течение 5-10 мин, затем обваливаемся в снегу и вновь погружаемся в горячую воду еще на несколько минут, ощущая приятное покалывание на коже. Такая процедура придает замечательную остроту обычной расслабляющей ванне!

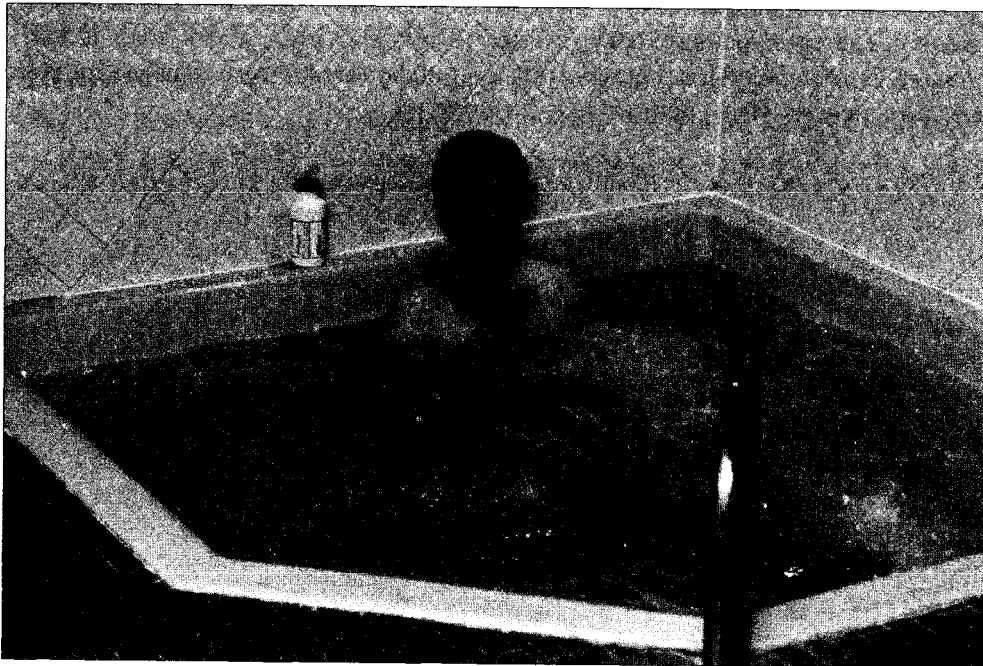


Рис. 7.3. Вихревые ванны (при умеренном использовании) предлагают приятный способ расслабления и ускорения восстановительного процесса.

Постепенное расслабление мышц

Повысить расслабление мышц можно путем использования методов, позволяющих постепенно снижать мышечное напряжение. Таких методов достаточно много - например, самогипноз, метод визуализации, метод напряжения и расслабления мышц. Мы рекомендуем обучаться приемам расслабления у квалифицированных специалистов - либо на личном приеме, либо по лицензионным аудиозаписям. Применение данных методов улучшает циркуляцию крови, ускоряет выведение побочных продуктов метаболизма, улучшает снабжение тканей питательными веществами.

Другие методы

Российские тренеры используют очень изощренные методы восстановления, включая массаж во время тренировки, различные водные процедуры - души, сауны, ванны, ультразвуковую и электростимуляцию, аутогенную тренировку для психорегуляции и релаксации, специальный фармакологически проработанный режим питания и восполнения потерь жидкостей. Большинство этих методов выполняются под тщательным контролем специалистов, и поэтому недоступны для обычного спортсмена.

Вы можете обнаружить, что даже при использовании соответствующих восстановительных методик, вы все равно полностью не восстанавливаетесь после тренировок. Если вам несколько раз не удалось закончить тренировку или несколько дней подряд вы чувствуете себя неважно, стоит задуматься, не перетренировались ли вы. Перетренированность не обязательно является результатом чрезмерных тренировок, к ней могут легко привести другие стрессовые факторы. В таблице 7.2 представлены некоторые из возможных факторов, влияющих на восстановление и вызывающих состояние перетренированности. Необходимо знать об этих факторах и быть готовым внести изменения в свой план в том случае, если некоторые из них коснутся вас. В главе 9 вы найдете дополнительную информацию о возможностях корректировки тренировочного плана.

Таблица 7.2. Причины перетренированности

Тренировочные методы	
Неверная структура тренировок	Восстановление пренебрегается во всем недельном микроцикле и всей 4-недельной периодизационной схеме Чрезмерные объемы и интенсивность тренировок Чрезмерный объем тренировок на уровне или около АИП(пороговой интенсивности) Высокая интенсивность при аэробных тренировках (СД или ДИ) Чрезмерное количество соревнований с соответствующими изменениями в режиме дня и неадекватными объемами тренировок Недостаточное разнообразие методов тренировки Частые неудачи вследствие постановки нереалистичных целей
Неумение скорректировать план в соответствии с изменяющимися условиями	Неумение варьировать схемы тренировок или тренировочные объемы для приведения их в соответствие с другими стрессовыми факторами, связанными с работой, учебой, семейной жизнью и т. д. Чрезмерные тренировки после вынужденного перерыва, вызванного, например, травмой или болезнью
Неправильное планирование подготовки или неверная методика обучения	Недостаточное представление о принципах восстановления, стрессовых факторах и гигиене (т. е. о всех факторах, касающихся физического и психического здоровья) Слабая вера в тренировочный план или тренера Чрезмерное принудительное специальное преподавание, усложняющее обучение; недостаток в тренировках элементов игры и альтернативных видов деятельности.

Продолжение Таблицы 7.2.

Образ жизни	
Распорядок дня	Торопливый образ жизни Непостоянный режим дня Недостаток времени для развлечений и досуга (нет возможности расслабиться) Плохое качество сна или недосыпание
Питание	Неправильное соотношение углеводов, жиров и белков Недостаточная гидратация организма Избыточное потребление алкоголя Избыточное потребление кофеина Недостаток витаминов и минералов вследствие неправильного выбора продуктов питания (несбалансированности питания)
Жилищные условия	Плохие жилищные условия (перенаселенность, плохое освещение, шум и т. д.) Плохая домашняя обстановка
Окружающая обстановка	
Раздражающие факторы	Постоянные конфликты с окружающими (членами семьи, тренером и т.д.) Необязательные раздражающие факторы (телепередачи, кинофильмы и др.)
Работа/учеба	Неудовлетворенность работой Ненормированный рабочий день Конфликты с коллегами Чрезмерные нагрузки на работе, в школе или институте Неудовлетворенность результатами на работе и в учебе
Личные отношения	Напряженные отношения в семье Неустроенность личной жизни Семейные обязательства
Здоровье	
	Аллергии, астма, простуды, грипп, желудочно-кишечные проблемы, острые инфекционные и хронические заболевания

Из опыта – Марк Аллен

Марк Аллен, долго считавшийся королем триатлона, выиграл практически все важные соревнования в этом виде спорта, включая гонку «Айронмен» в Гавайях и триатлонную гонку в Ницце. Друзья-соперники дали ему прозвище «Тиски» (англ. Grip) за его невероятную хватку, за его способность войти в зону и работать на пределе сил. Если вы выходите с ним на тренировку, то неизбежно оказываетесь в его «тисках», держась за родную жизнь на скорости, далеко превосходящей пределы вашей комфортной зоны. Чтобы войти в эту зону, Марк применяет сильный психологический настрой. Кроме того, Марк умудряется быстро восстанавливаться после таких тренировок.

Мы обсудили с Марком те стратегии восстановления, которые позволяют ему тренироваться на таком высоком уровне. Он обращает особое внимание на свое отношение к тренировкам. Если после пары тяжелых тренировок, он обнаруживает, что желание выйти на очередную тренировку отсутствует, он пропускает тренировочное занятие или заменяет его на более легкое. «Я обнаружил, что могу не придавать значения физическим признакам недостаточного восстановления, например, болям в ногах. Однако настрой на тренировку служит для меня куда более точным показателем того, насколько я готов к очередной тяжелой тренировке. Я знаю, что могу выполнить тренировку, но если нет позитивного настроя, то и

пользы от занятия будет немного».

Марк считает, что восстановлению очень помогает массаж. Он также внимательно следит за своим питанием. Он обнаружил, что повышенное потребление белков (до 30% от всего рациона) благотворно влияет на восстановление мышц во время тяжелых тренировочных нагрузок. Кроме того, он утверждает, что антиоксиданты, такие как витамины С и Е, также помогают ему восстанавливаться после тренировочных нагрузок, особенно при плохом качестве воздуха.

Для восстановления после важных соревнований Марк использует активные методы восстановления. Марк плавает после гонки до тех пор, пока не почувствует, что ноги полностью восстановились. «Однажды, пробежав гонку «Айронмен», я был настолько измотанным, что не тренировался почти месяц после соревнований. Когда же я вновь приступил к тренировкам, то чувствовал скованность и одеревенелость. Прошло много времени, прежде чем ко мне снова вернулось чувство расслабленности и удовлетворения от тренировок».

Волдыри на коже также служат для Марка показателем степени восстановления. «Я не могу заглянуть *внутрь* себя, но я вижу процесс заживления волдырей. Таким образом, я могу следить за процессом исцеления, протекающим внутри организма». После соревнований снять скованность и напряжение в мышцах Марку помогает растяжка. «По мере восстановления постепенно начинайте выполнять легкое растягивание участков, в которых нет болезненных ощущений. Продолжайте выполнять растягивающие упражнения, пока не добьетесь той гибкости, которая была у вас до соревнований». Использование альтернативных видов деятельности - это еще один способ, который помогает Марку восстановиться после гонки. Чтобы оставаться активным, он выбирает те виды спорта, которыми он очень редко занимается во время сезона (например, серфингом). Благодаря этому специальные мышцы, используемые в триатлоне, получают необходимый отдых.

После хорошего выступления (примером может служить победа в гонке «Айронмен» в 1995 г.) Марк порой предается чревоугодию, поедая продукты, которым обычно не находится места в его обычном рационе. «Очень важно вознаградить себя за хороший результат. Главное не позволять себе лишнего». Такое отношение Марка к делу служит нам всем хорошим напоминанием о том, что успех сам по себе может быть важной частью процесса восстановления.

8. Отслеживание подготовки

После самых активных бейсбольных фанатов и бухгалтеров спортсмены и энтузиасты здорового образа жизни зачастую наиболее приверженные статистике люди. Мы любим считать цифры. Какое у меня было время в гонке? Какое я занял место в своей возрастной группе? Сколько я вешу сегодня? Какой у меня пульс в покое, особенно после вчерашней интервальной тренировки? Какой у меня общий километраж за неделю? За месяц?

Да, многие из нас любят свои цифры. Однако все эти данные являются лишь временными показателями, до тех пор, пока мы не начинаем записывать их в тренировочный дневник - хорошо организованный, спроектированный таким образом, чтобы обеспечить легкий доступ к любой жизненно важной информации. Со временем тренировочный дневник становится своего рода учителем, который сам накапливает знания и мудрость. Один лыжник-ветеран Боб Грег из Эсканабы, штат Мичиган, записывал свои тренировки в поразительно подробный дневник более 20 лет. Он использовал знания и мудрость своего дневника для ежегодного планирования тренировок.

Вести тренировочный дневник - это практически то же самое, что делать записи в личном ежедневнике, только в первом случае вы концентрируетесь лишь на нагрузках, тренировках и соревнованиях, которые выполняете. Самое важное - иметь собственное представление о том, как отслеживать свой уровень подготовки, результаты и приобретаемые навыки. Кто-то может даже использовать дневник или журнал как средство для объединения своего физического, психического и духовного опыта посредством занятий спортом.

Тщательно планируя и следуя своей тренировочной программе, вы инвестируете много драгоценного времени, энергии и денег. Отдачей вашим инвестициям будет являться объективная информация, которую предоставляет хорошо законспектированный тренировочный дневник. Дневник тренировок - это одно из лучших средств оценки спортивного совершенствования после долгого пути тренировок. Без точных записей - если только вы не обладаете феноменальной памятью - очень сложно объективно оценить достоинства и недостатки в подготовке, отследить ее направление.

Любой спортсмен мог бы добиться большего, ведя тренировочный дневник и журнал. Возможно, вы уже делаете это. Однако ваш дневник мог бы работать на вас более эффективно. Мы разработали систему ведения дневника и журнала тренировок, которая предоставляет неоценимую информацию ее пользователю. Мы также разработали метод самомониторинга, который неоднократно на протяжении многих лет, пока вы ведете записи, будет помогать вам в решении трудных задач, выявлении ошибок в подготовке и путей их исправления.

Преимущества ведения эффективного дневника тренировок

В разные годы нам доводилось работать со многими элитными спортсменами. Одним из наших наблюдений явилось то, что все спортсмены высокого класса регулярно ведут дневники и журналы, в которых сохраняют ценную объективную и субъективную информацию. Они регулярно просматривают дневники. Ищут намеки и зацепки, которые бы объяснили их достижения и неудачи, взлеты и падения.

Несколько лет назад у одной лыжницы из национальной сборной США были ужасные результаты в предсезонных гонках. Она пробежала отборочные старты на чемпионат мира, проводившиеся в рамках этапов Кубка мира в Лейк-Плейсиде, но провалилась на них, после чего сильно заболела. Подавленная и сбитая с толку своим непостижимым снижением результатов, она пришла ко мне за советом. После ее рассказа о событиях, предшествовавших соревновательному сезону, потихоньку картина стала проясняться. Несмотря на это, мне все еще требовалась детальная информация о ее тренировочном объеме, из чего состоял этот объем, о восстанавливающих процедурах, а также общие комментарии из ее дневниковых записей. Поскольку я убеждаю всех спортсменов из национальной команды вести дневник, она смогла по моему запросу предоставить мне исчерпывающие тренировочные записи.

Я тщательно просмотрел ее дневник, пытаясь найти какие-нибудь зацепки. Каждый раз, когда я натыкался на место, где находил ключ к решению загадки, я фиксировал его. По завершении моего расследования, мы начали просматривать данные моих наблюдений. В июне она перенесла артроскопическую операцию на колене. Хотя ей были даны соответствующие реабилитационные рекомендации, было очевидным, что она слишком рано начала давать большую нагрузку на колено. Дневниковые записи за четыре месяца после операции указывали на слабость коленного сустава и ее боязнь повторной травмы во время тренировки. В июле она встретила нового тренера, который перевел ее на новый план. Он не имел представления о степени ее травмы и «посадил» ее на чрезмерно большие для ее текущего уровня подготовки объемы.

В октябре она порвала со своим бой-френдом. В ноябре она испытывала финансовые трудности, что вынудило ее работать еще больше, чтобы удовлетворить насущные потребности. Это создавало еще больший эмоциональный стресс. Она также поехала в Вест Йеллоустоун, штат Монтана, где, как и большинство лыжников, она была так воодушевлена ранним снегом, что тут же позабыла о тренировочном плане. Она накатала столько километров, что через пять дней была полностью выжата. Кто-то может назвать такой подход «кинуться и сгореть». Это было самоуничтожение. Она не могла противостоять искушению, чтобы не выйти и не покататься со своими товарищами по команде. Она каталась целыми днями день за днем вместо того, чтобы постепенно наращивать свою лыжную форму.

Ее дневниковые записи за ноябрь и декабрь выявили характерный рисунок ее тренировок. Временами она чувствовала себя хорошо и интенсивно каталась в течение трех дней. На третий день она «выдыхалась» - усталость накапывала уже через 30 мин работы. На четвертый и пятый день она, как правило, отдыхала

и восстанавливалась. Шестой день часто был соревновательным или контрольным днем, поэтому, когда наступало время гонки, она всегда чувствовала себя превосходно и выкладывалась на полную катушку (на ранней стадии сезона, но не далее!) На седьмой день она частенько «пикировала» в кровать.

Начиная каждый новый семидневный цикл, она чувствовала усталость, которая увеличивалась от недели к неделе. Когда в январе пришло время соревнований мирового кубка, она уже была «развалиной». Иммунная система была ослаблена. Она простудилась почти сразу же после прибытия в Олимпийский тренировочный центр в Лайк-Плейсиде. Она подхватила вирусную инфекцию, поскольку возле нее постоянно находилось множество спортсменов со всего мира. Она «выдыхалась» на середине дистанции на всех четырех гонках этапа Кубка мира. Ни медалей, ни поездки в Европу, ни удовлетворения.

Наш обзор ее тренировочных записей говорил о том, что наилучшим рецептом для нее был бы полный отдых в течение двух-трех недель. Без тренировок. Без стресса. После отдыха должно было последовать постепенное возвращение к ее прежнему уровню тренированности. Она последовала этому предписанию и показала хорошие результаты уже в конце того сезона. И что еще более важно, она получила несколько ценных уроков, которые могут послужить ей в будущей карьере. Если бы она не вела дневник и журнал, было бы очень сложно выявить все проблемы в ее подготовке и принять эффективное решение. —Роб

Некоторые спортсмены на выносливость и тренеры имеют многолетний опыт эффективного ведения тренировочных записей, выявления и решения проблем с помощью поиска их причин. Сигварт Бьентегаард, главный тренер Олимпийской сборной США по биатлону 1986-1988 годов, бывший чемпион Норвегии по биатлону, поделился с нами своими тщательно законспектированными дневниковыми записями, которые он вел в течение 12 лет, тренируясь с Норвежской национальной командой (см. рис. 8.1). Записи на каждую неделю, каждый месяц и каждый год включали общий тренировочный объем, процентное соотношение отдельных компонентов, информацию о восстановлении, субъективных ощущениях и т.д. В конце каждой брошюры (дневника) находилась раскладная вклейка-график, в котором горизонтальная ось показывала все 52 недели годовой подготовки, а вертикальная - процентный тренировочный объем на отдельных неделях. Вся схема детализировалась цветовой кодировкой и фактическими числами. Он использовал различные цвета на столбцах графика, чтобы наглядно была видна доля отдельных тренировочных компонентов - сверхдистанция, скорость, сила, интервалы и т.д., выполненных на каждой неделе (см. рис. 8.2).

Сигварт разложил годовые графики последовательно один за другим. Он перешел к рассказу о том, какие годы были для него наиболее удачными и объяснил почему. Проанализировав его наиболее успешные годы, мы пришли к заключению, что он открыл тренировочные принципы и режимы, защищаемые сегодня в научной и тренерской литературе. Невольно он стал ученым, сборщиком данных, проницательным и объективным наблюдателем своего тренировочного процесса. Теперь он мог использовать накопленную информацию, помогая своим спортсменам добиваться высоких результатов.

Существует бесчисленное множество других примеров применения

тренировочных дневников, повышающих объективность и эффективность тренировок. Без самомониторинга очень легко потерять перспективу и зайти в тупик, полагаясь на субъективные ощущения и неуместные советы других людей. Систематический подход к сбору информации о тренировках необходим для развития и сохранения направления тренировочного плана и индивидуальных методов, способствующих улучшению результатов.



Рис. 8.1. Тренер Олимпийской сборной США по биатлону, Сигварт Бьентегаард (слева) и Роб Слимейкер изучают дневниковые книги и спортивные графики Бьентегаарда, которые он тщательно вел в течение 12 лет выступлений на национальном уровне в Норвегии.

Мы постарались разработать такую систему ведения дневника и журнала тренировок, которая бы позволяла создавать базу данных тренировок, используя тот же язык и идеи, которые вы используете в своем СЕРЬЕЗНОМ тренировочном плане. Предложенные дневник и журнал тренировок позволят вам легко, без чрезмерных затрат времени на конспектирование утомительных деталей, отслеживать свой прогресс, выявлять направления, балансировать подготовку, контролировать физическую и психическую нагрузку, обнаруживать признаки перетренированности на ранней стадии. Если вы регулярно пользуетесь компьютером, то, вероятно, сможете облегчить себе работу и сделать ее более точной, поддерживая данный дневник и журнал тренировок в электронном виде.

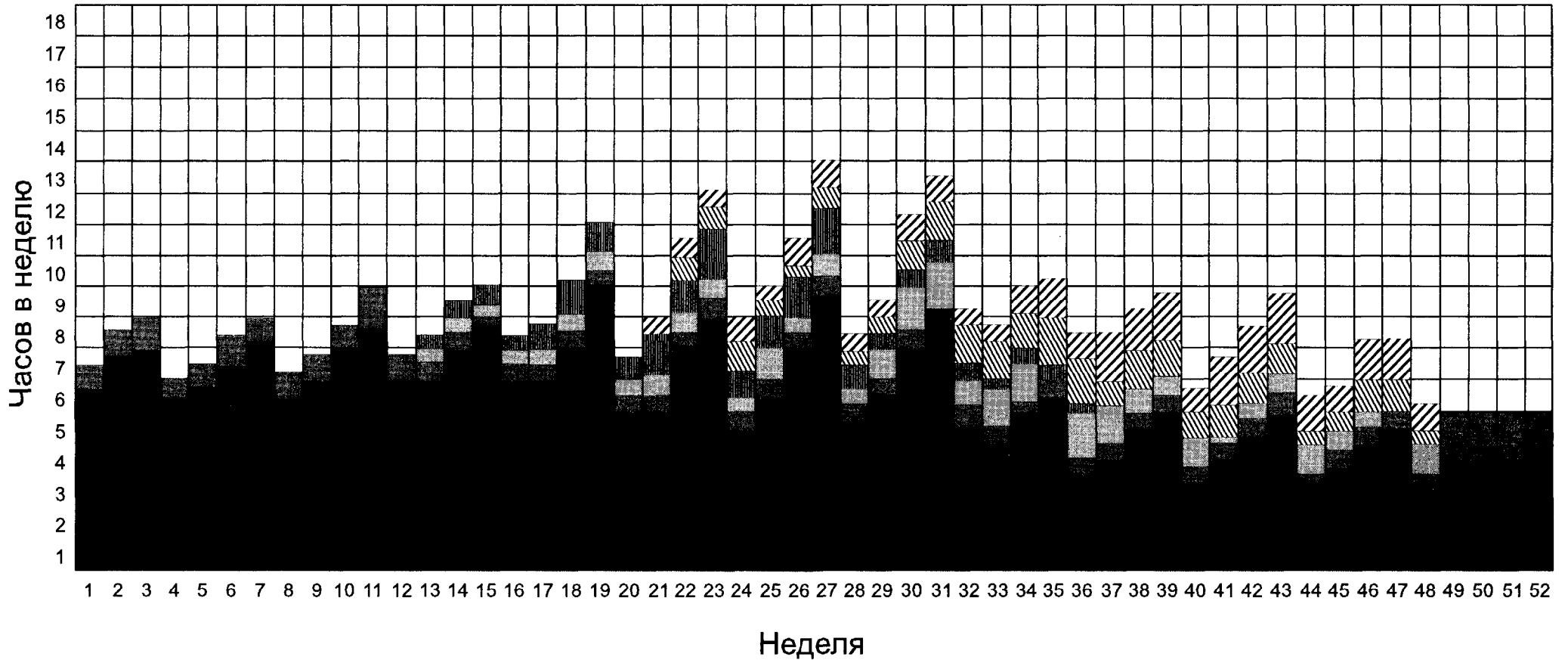


Рис. 8.2. Годовой график тренировок может предоставить объективную и неоценимую информацию о сильных и слабых сторонах подготовки спортсмена.

Индивидуальный дневник тренировок

Каждый спортсмен должен сам для себя разработать индивидуальную систему ведения тренировочного дневника. Например, некоторые из вас могут учитывать в дневнике помимо тренировочной нагрузки дополнительную стрессовую нагрузку, испытываемую вне тренировочной деятельности. Вы можете оценивать ее по 5-балльной шкале, складывать ее с тренировочной нагрузкой, получая, таким образом, общий стрессовый показатель. Главными задачами разработки эффективной дневниковой системы являются определение статистической информации, которая влияет на вашу подготовку, а также выработка способа ее измерения и ежедневного сохранения.

Сегодня существует ряд компьютерных программ, которые сохраняют данные ваших тренировок и дают рекомендации для последующих занятий. Некоторые из этих программ позволяют вводить данные с монитора сердечного ритма, давая детальный обзор каждому тренировочному занятию. Такая программа может быть доказано полезным средством, особенно для определения того, насколько хорошо вы выполнили задачу тренировочного занятия. Например, вы можете просмотреть интервальную тренировку, чтобы определить, удалось ли вам оставаться в предписанных зонах ЧСС, а затем посмотреть восстановление ЧСС после каждого интервала.

Независимо от того, какой способ сохранения тренировочных данных вы выбрали, ручной или с применением компьютерной программы, существует несколько показателей, которые мы рекомендуем сохранять в своем дневнике. К ним относятся дата и время тренировки, тренировочный компонент, продолжительность тренировки, интенсивность, вид деятельности, субъективные ощущения, погода, при которой совершалась тренировка, продолжительность растяжки, продолжительность разминки и заминки. Кроме того, важно фиксировать показатели восстановления, такие как утренний пульс и вес, а также продолжительность сна.

СЕРЬЕЗНЫЙ тренировочный дневник

На рисунке 8.3. показана структура уже заполненного тренировочного дневника. Только взглянув на него, можно понять, как им пользоваться. Ниже даются описания отдельных частей дневника и объяснения по их заполнению.

1. Неделя №: Это номер недели тренировочного плана, которому вы в данный момент следуете.

2. День/дата тренировки: У вас может быть до 4 разных тренировок в день. Каждую необходимо записывать отдельно.

3. Тренировочное время СЕРЬЕЗНЫХ компонентов: Фиксируйте продолжительность (в минутах) всех компонентов, выполненных в данный день, и общую продолжительность в конце недели.

4. Интенсивность: Обозначайте интенсивность либо в виде фактической ЧСС, либо в виде цифры от 1 до 5, где 5 максимальный уровень интенсивности. Сверяйтесь с тренировочным планом, чтобы быть уверенным, что вы выполнили тренировочное занятие с предписанной интенсивностью.

5. Вид деятельности: Сохраняйте время, затраченное на каждый вид

спортивной деятельности в данный день. Если вы используете более одного вида деятельности на тренировке, например, бег и велосипед, отмечайте время тренировки в каждом виде деятельности в соответствующих ячейках. В конце года вам нужно будет перелистать дневник и подсчитать время, затраченное на каждый вид деятельности.

6. Время разминки и заминки: Если вы добавляете к тренировочному занятию дополнительное время для разминки и заминки, то обязательно записывайте это время в соответствующие ячейки, поскольку разминка и заминка обычно выполняются на первом уровне интенсивности в течение 15-30 мин. Это время будет складываться!

7. Растяжка: Фиксируйте продолжительность растяжки (в минутах). Рекомендуется делать растяжку каждый день в течение 15-30 мин. Можно отмечать упражнения, которые вы выполняете, в тренировочном журнале.

8. Завершенность тренировки: Пишите «нет», если вы не закончили запланированную тренировку из-за утомления во время занятия. Преждевременное завершение тренировки вследствие утомления или травмы является сигналом перегрузки. Тщательно наблюдайте за последующими тренировочными занятиями и возьмите день отдыха, если вам с трудом удастся завершить занятия. Если вы не смогли завершить запланированную тренировку из-за плановых нестыковок или по другой причине, не связанной с текущим физическим состоянием, то обычно причин для беспокойства нет. Просто продолжайте выполнять тренировки согласно графику.

9. Ощущения: Субъективные ощущения оцениваются по 5-балльной шкале, где 1 - наихудшее самочувствие, а 5 - фантастическая гонка или тренировочное занятие. По существу, данные оценки показывают вашу психологическую готовность к тренировочному занятию. Большое количество «единичек» в дневнике может указывать на перетренированность. Много «пятерок» может означать, что вы близки к пику формы (надеемся не слишком рано!).

10. Утренний вес: Постоянно взвешивайтесь утром в одно и то же время при одних и тех же условиях, перед завтраком, но после опорожнения мочевого пузыря. Потеря более 3% массы тела обычно указывает на потерю жидкости. Если вы потеряли 3% в весе или более, проведите легкую тренировку и восполните жидкостные потери. Снижение массы тела из-за потери воды более чем на 5% опасно и может послужить причиной перегрева или даже теплового удара.

11. Утренний пульс: Утренний пульс, взятый до подъема с постели, на 10% превышающий норму обычно означает стрессовое состояние или перетренированность. На утренний пульс могут влиять тренировки, неурядицы в семье, на работе, финансовые проблемы. Организм говорит вам: отдохни. Вам нужно пересмотреть свой план. (Примечание: возможно, перед замером утреннего пульса вам потребуется сходить в уборную, полный мочевой пузырь иногда вызывает повышенную ЧСС).

12. Сон: Фиксируйте время сна. Если сон был короче нормы на 10% - это сигнал для того, чтобы сделать легкий день или вовсе передохнуть от тренировок.

Рисунок 8.3 Дневник тренировок

Начало недели 23/03/97 Неделя № 3

Дневник тренировок

День/дата	1			2			3			4			5			6			7			Всего	
	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В		
Тренировка																							
Скорость													30			25						55	
Дистанция		65							60											120		245	
Темп/соревнования																							
Интервалы									60	30		40										130	
Сверхдистанция	225						80									60		150				515	
Горные интервалы																							
Сила					70												35					105	
Интенсивность																							
Плавание								60					65		60							185	
Велосипед	225								90			70							120			505	
Бег		65					80			55					60			150				410	
Дополнительное время: разминка/заминка									30	25		40	25		35							155	
Растяжка		+					+			+							+	+					
Завершена ли тренировка ?	да	да					да	да	да	да	да		да	да		да	да	да	да	да			
Ежедневное отслеживание стрессовых факторов:																							
Самочувствие во время тренировок (5 - отличное 1 – плохое)	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	3	■	■	○	○	○	○	○	■	■	○	○	○	■	■	○	■	■	○	○	■	○	
	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Утренний вес	+5	○			○			○			○			○			○			○			
	0	■			■			■			■			○			■			○			
Средний – 75	-5	○			○			○			○			○			○			○			
Утренний пульс	+5	○			○			○			○			○			○			○			
	0	○			○			○			■			○			○			○			
Средний – 40	-5	■			○			○			○			■			○			○			
Продолжительность сна	+3	○			○			○			○			○			○	■		○	■		
	0	■			■			■			■			■			○			○			
Средняя – 8	-3	○			○			○			○			○			○			○			

Журнал тренировок

Журнал - очень полезное средство для сохранения мыслей, ощущений, жизненных обстоятельств и других наблюдений. Журнал - также хорошее место для записи такой информации, как преодоленная дистанция, погода, используемый инвентарь, напарники, с которыми вы тренировались в этот день. Если вы не любите писать, тогда, возможно, ведение журнала - это не для вас. В этом случае ведите очень точные дневниковые записи. Тем не менее, иногда лишь заглянув в тщательно конспектируемый журнал, вы можете получить огромное количество жизненно важной информации. Даты журнальных записей и дневниковых записей должны совпадать. На рисунке 8.4 показан образец СЕРЬЕЗНОГО журнала тренировок.

Чтение и анализ тренировочного дневника

Ведение подробного дневника не сложная задача. Дневник будет обеспечивать вас информацией, которая вам, а также, возможно, тренерам, врачам и спортивным исследователям, потребуется для объективной оценки вашей подготовки. Наверное, наиболее важной пользой дневника является то, что он будет помогать вам сохранять баланс между перетренированностью и недотренированностью. Дисциплинированное ведение дневника позволит вам непрерывно отслеживать состояние вашей подготовленности. СЕРЬЕЗНАЯ система ведения дневника логична и легка в использовании. Все, что вам нужно - это регулярно заполнять дневник.

Тщательно конспектируемый дневник дает возможность выявлять изменения в работоспособности, определять уровень общей стрессовой нагрузки, а также получать другую важную информацию. Одним из преимуществ ведения записей является возможность извлекать из дневника и журнала драгоценные частички информации, которые позволяют установить негативные направления в тренировках. Приведем пример. Вы тренируетесь со своим товарищем, но в действительности вам не нравится тренироваться с ним, поскольку, что бы вы ни делали, он пытается надавить на вас, заставляет двигаться вас интенсивнее и быстрее, чем вы запланировали в своем графике. Ни в коем случае не допускайте перенапряжения - выработайте компромиссное решение, либо откажитесь от тренировок с данным партнером. Другой пример. Отбегав 500 км в своих великолепных беговых кроссовках, вы начали замечать боль в колене. Может быть, настало время заменить их. Список примеров можно продолжать и продолжать.

Оценивая свои записи - утренний пульс, утренний вес, продолжительность сна и завершенность тренировок, - вы сможете контролировать перетренированность, стрессовую нагрузку и улучшение работоспособности. Если какой-либо из показателей выходит за пределы нормы, согласно нижеприведенным пояснениям, вам следует принять это как сигнал для внесения поправок в следующую тренировку. Если сразу два показателя отклоняются от нормы, вы обязательно должны пересмотреть следующую тренировку. Необходимо снизить ее продолжительность, изменить интенсивность, либо взять выходной и как можно больше отдыхать.

Рисунок 8.4 Журнал тренировок

Журнал тренировок

Начало недели 23/03/97 Неделя № 3

Каждый день перед тренировкой:

- обзор целей
- планирование тренировки (с ссылкой на план)
- выбор скоростного элемента
- выбор технического элемента
- выбор психологического элемента
- мысленное представление предстоящей тренировки

Каждый день после тренировки:

- занесение данных в дневник тренировок
- занесение данных в журнал тренировок
- оценка результатов тренировки
- планирование завтрашней тренировки

Цели на эту неделю Продолжать строить аэробный фундамент. Работа над мысленной концентрацией – особое внимание.

День	Дата	
1.	<u>23.03</u> Вс	<u>А: Сегодня было мало сил, но продолжал упорствовать, несмотря на холод и дождь.</u> <u>Б: Невозможно находится на улице.</u> <u>Б: На тредмиле 5 x 9 мин, отдых 60 с. По нисходящей 6:40 минут на милю –Ю 6:20 в 5 ускорении. Хорошая нагрузка, но уставал в конце.</u>
2.	<u>24.03</u> Пн	<u>Выходной! Отдых.</u>
3.	<u>25.03</u> Вт	<u>А: В глубоком снегу с Коллин; было тяжело ити, но весело</u> <u>Б: С Джоном - становлюсь сильнее.</u> <u>В: 300, 200, 100, 100, 200, 300, 300, 200, 100 на базе 1:20, чувствовал силу, но не было быстроты.</u>
4.	<u>26.03</u> Ср	<u>А: «Турбо трейнер», пирамида: 1 мин - 5 мин - 1 мин, на 1 мин ускорения отдых 1-2 мин.</u> <u>Хорошая нагрузка было тяжело. ЧСС = 160-164</u> <u>Б: Тредмил - сразу после педалирования. 8 x 800 м по 4 мин, темп 5:43-5:33 на милю. Немного устал, но становлюсь быстрее. ЧСС = 165-170</u>
5.	<u>27.03</u> Чт	<u>А: Скоростные интервалы 37 с, отдых 60 с — работал над высвобождением скорости.</u> <u>Б: 3 x 800 ярдов с несколькими прыжками — становится лучше.</u>
6.	<u>28.03</u> Пт	<u>А: Скоростные интервалы 12 x 200 м за 42 с с отдыхом 2 мин — становится легче с каждой неделей, появляется скорость в ногах.</u> <u>Б: Стандартные упражнения, проишло все легко.</u> <u>В: Круговая тренировка — быстро и яростно!</u>
7.	<u>29.03</u> Сб	<u>А: Прекрасный длительный бег с Паулом и Викки - было весело.</u> <u>Б: ехал на велосипеде долгой после бега - длинная дорога - хорошая нагрузка.</u>

Данные стрессовые показатели являются лишь намеками на ухудшение состояния. Чтобы получить более точный ответ, пользуйтесь собственными ощущениями, прислушивайтесь к своему организму. Возможно, в зависимости от ситуации, вам необходимо будет приспособиться к внешним стрессовым факторам, которые вы не можете полностью контролировать. Как обсуждалось в главе 7, путешествия (особенно смена временного пояса во время авиаперелета), большая высота над уровнем моря, высокая влажность, жара, сильный холод, продолжительный рабочий день, семейные дела и другие факторы могут влиять на качество восстановления после тренировки.

Еще одно важное открытие, которое вам предстоит сделать - это возможность с помощью дневниковых записей выявлять направления, которые ведут к невероятно продуктивным тренировочным дням или гонкам. Исследуйте записи, предшествующие таким дням. Возможно, вам удастся найти причины такой великолепной работоспособности. Представьте себе ведение дневника и журнала тренировок как еще один способ познания себя и того, насколько ваше тело, ум и душа сочетаются с вашими спортивными планами. Находите для себя новые направления в тренировках и получайте от этого удовольствие.

Каждый день перед тренировкой

- ✓ Каждый день перед тренировкой уделяйте немного времени на размышление о том, что вам предстоит сделать. Я рекомендую пользоваться следующим списком действий:
- ✓ Сделайте обзор своих целей на предстоящую тренировку - краткосрочных и долгосрочных. Мысленно представьте фактическое достижение каждой из этих целей.
- ✓ Выберите время для тренировки в течение дня. В соответствии со своим расписанием на день, решите, когда и с кем вы будете тренироваться.
- ✓ Выберите скоростной элемент. Выберите нечто, что будет способствовать улучшению вашей скорости.
- ✓ Выберите технический элемент. Выберите нечто, что будет способствовать улучшению вашей техники.
- ✓ Выберите психологический элемент. Выберите нечто, что будет способствовать улучшению вашей способности концентрироваться, расслабляться, чувствовать себя уверенно и т.д.
- ✓ Мысленно представьте себе предстоящую тренировку. Закройте глаза и представьте себя на тренировке, занимающимся тем, чем вам нравится заниматься.
- ✓ Не забывайте включать элемент игры в свои тренировки и соревнования. Подумайте о влиянии хорошего эмоционального настроения, будьте сегодня веселее на тренировке. Возможно, вы найдете новый способ выполнения какой-либо тренировки или придумаете игру, в которую будете играть со своими партнерами. Используйте свое воображение.

Каждый день после тренировки

- ✓ Занесите данные тренировки в дневник
- ✓ Сделайте соответствующие записи в журнале.
- ✓ Дайте оценку результатам тренировки. Похвалите себя, если вы этого заслужили.
- ✓ Распланируйте завтрашнюю тренировку.

Из опыта – Рей Браунинг

Тренировочные дневники и журналы, собранные за 10 лет тренировок, представляют для меня неоценимую ценность. В 1992 году у меня, вероятно, был самый удачный триатлонный сезон за всю карьеру. В значительной степени я связываю этот успех с переоценкой моей спортивной деятельности за предыдущие семь лет. Я выявил тренировочные занятия, которые считал наиболее продуктивными, и старался избегать занятий, которые вели к перетренированности. Ниже я хочу привести несколько соображений, взятых из моего опыта работы с тренировочными дневниками и журналами:

- Хорошо конспектируемые тренировочные дневники и журналы будут служить окном в хранилища информации и опыта, накопленных вами за годы тренировочной деятельности.
- Чтобы получить хороший дневник, нужно просто начать ежедневно заполнять его.
- Неудачи и ошибки не страшны. Они лишь открывают возможности для обучения и творчества.
- Иногда просите тренера, спортивного физиолога или врача посмотреть вместе с вами ваши записи. Вы удивитесь, что могут обнаружить два объективных взгляда.
- Если вы не удовлетворены своими тренировками, это проявится в дневнике. Иногда изменяйте тренировочную программу. Спросите совета у профессионалов, почитайте спортивную литературу или положитесь на собственную сообразительность и сделайте необходимые изменения.
- Измеряйте и записывайте свои ежедневные стрессовые сигналы: утренний вес, пульс в покое, продолжительность сна, общие ощущения во время и после тренировки. Помимо этих показателей, подумайте также о текущих жизненных обстоятельствах, о возможных незапланированных растратах внутренней энергии. Как следует все взвесьте и прикиньте - может быть, следует изменить планы относительно сегодняшней физической деятельности.
- Обязательно дайте оценку своим результатам. Похлопайте себя по плечу за хорошую работу.
- Обращайте особое внимание на эмоциональную составляющую любой тренировки или гонки. Важно планировать элементы веселья и игры едва ли не на каждом занятии.

9. Управление тренировочной программой

К сожалению, мы живем не в совершенном мире. Самые лучшие планы, включая нашу СЕРЬЕЗНУЮ систему, не всегда действуют именно так, как нам бы того хотелось. Жизнь - это объединение всевозможных перемен, непредвиденных случаев, перестроек и приспособлений. Поскольку тренировки и соревнования являются неотъемлемой частью нашей жизни, нередко возникает необходимость приспособляться и менять свои тренировочные планы. Мы разработали тысячи тренировочных программ для разных людей и для каждого из них требовались поправки в рамках общей картины управления подготовкой.

Само предположение, что вам потребуется изменение или переработка своих планов, является важной составляющей успешного управления тренировочной программой. Гибкость и спокойствие дают возможность произвести эти неизбежные изменения намного проще и глаже. Наиболее успешные спортсмены осознают, что им придется вносить поправки в свои тренировочные планы на протяжении всего сезона, и эти изменения не приводят их в замешательство. Беспокойство по поводу того, что предстоящие изменения навредят вашей работоспособности - это лишь ненужный расход энергии. Бесконечные терзания по поводу травмы или снижения результатов только замедляют процесс восстановления. Опытные спортсмены понимают это и используют свое воображение для работы над проблемой.

В этой главе мы даем несколько стратегий для выявления областей, требующих поправок, и для внесения позитивных изменений в тренировочный план. Здесь мы также обсуждаем вопросы, связанные с переездами, путешествиями и травмами, а также даем советы по разрешению наиболее распространенных вопросов, касающихся тренировочного плана.

Основные причины для внесения изменений в тренировочный план

К наиболее распространенным причинам, вызывающим необходимость внесения поправок в тренировочный план, относятся стресс, поездки, изменение графика работы, семейные обязательства, неожиданные жизненные обстоятельства, доступное время, травмы и болезни. Например, новый ребенок в вашей семье, по всей видимости, будет означать череду бессонных ночей и беспокойный жизненный уклад, что в свою очередь может потребовать снижения объемов или перестройки графика тренировок.

Обычно большинство поправок незначительны и требуют лишь реорганизации тренировок путем изменения недельной или дневной схемы. Например, если в среду вам надо куда-то уехать, вы можете выполнить интервалы, запланированные на среду, в пятницу, когда у вас по графику выходной. Иногда требуется внесение изменений в саму структуру плана или в общий тренировочный объем.

СЕРЬЕЗНАЯ систематические тренировки обеспечивают структуру и направление. Ваш план будет служить вам верой и правдой только в том случае, если он достаточно нагружает ваш организм и позволяет утром, встав с постели и взглянув на план, выйти на улицу с уверенностью, что тренировка поможет вам достичь ваших целей.

Когда вы не в состоянии завершить запланированную тренировку, нередко появляется стрессовое напряжение. Это подрывает ваше доверие к своей программе и приводит к еще большему напряжению. Цикл продолжается до тех пор, пока вы совсем не разочаруетесь в своем плане и не распрощаетесь с ним. Лучшим решением в данной ситуации является пересмотр структуры плана и, если необходимо, своих целей, осознание, что это всего лишь часть обучающего процесса, и сохранение веры в то, что вносимые изменения исправят ситуацию в лучшую сторону. Все изменения, которые вы делаете, обязательно отмечайте в тренировочном дневнике для последующего изучения.

Существует два основных метода внесения поправок в тренировочный план. Поправки первого типа являются своего рода реакцией на стрессовые обстоятельства, к которым относятся болезни, сверхурочная работа, проблемы с родными, хозяйственные дела, погода и поездки. Вносимые изменения касаются одного дня или недели.

Ко второму типу относятся глобальные изменения всей структуры плана изменения недельных схем, периодизационной схемы, объема тренировок в цикле и годового объема. Может возникнуть необходимость в создании совершенно нового тренировочного шаблона согласно действиям, описанным в главе 3.

Изменение дневной и недельных схем

Наиболее известный способ перестройки тренировочного плана подразумевает изменение дневной или недельной схемы посредством отслеживания стрессовых факторов, вызываемых различными жизненными обстоятельствами. Вы должны быть готовы, в случае необходимости, пропустить тренировку или сократить ее продолжительность. В этой главе вы получите руководство по внесению изменений в тренировочную программу и ответы на часто задаваемые вопросы.

Поездки

Поездки, связанные с работой, отдыхом или соревнованиями, могут нарушать тренировочный план. Заранее планируйте свои поездки и будьте гибкими при изменении тренировочного плана (см. рис. 9.1)

Несоревновательная поездка

Уезжая куда-либо, взгляните в тренировочный план и подумайте, что вам хотелось бы сделать и что вам на самом деле удастся сделать, учитывая все возможности в предстоящей поездке. Если необходимо, внесите изменения в тренировочный план. Например, если дорога занимает большую часть дня, то запланируйте на этот день выходной. Чем «сжимать» подготовку перед отъездом или по прибытии к месту назначения, может быть лучше побережь себя и вообще отказаться от какой-либо тренировки.

Расставьте приоритеты в тренировках. Заранее запланируйте наиболее важные занятия на то время, которое будет у вас свободно в поездке. Во многих деловых поездках все дни заполнены собраниями, встречами и деловыми обедами. С таким расписанием, если вы можете позволить себе одну тренировку в день, считайте, что вам повезло. Вероятно, лучшим временем для тренировки будет раннее утро или

время непосредственно перед ужином. Просто помните, что любая нагрузка, даже занятие в гостиничном фитнес- центре, поможет вам избавиться от накопившегося рабочего стресса, и частично поддержать физическую форму.

Для поддержания текущего уровня физической формы необходимо выполнять аэробные нагрузки (1-2 уровня интенсивности) продолжительностью 20-30 мин, по меньшей мере, 2 раза в неделю. Не беспокойтесь о средствах тренировки. Во время поездки или путешествия вы можете воспользоваться своим воображением и попробовать заняться видами деятельности, которыми обычно не занимаетесь, например греблей или плаванием. Возьмите с собой монитор сердечного ритма, который поможет вам тренироваться при правильной интенсивности и приспособиться к изменившимся условиям окружающей среды.



Рис. 9.1. Путешествие приносит много положительных эмоций, если планируется наперед.

Куда бы я ни отправился, я всегда беру с собой дневник тренировок. Если вы не возьмете с собой дневник, и у вас такая же плохая память как у меня, то через день или два вы забудете, чем занимались, и не будете иметь точных записей для планирования следующей поездки. —Рэй

Существует еще одна стратегия - перед поездкой ужать тренировочную неделю до нескольких дней, особенно если вы знаете наперед, что у вас не будет возможности тренироваться, находясь вне дома. Например, можно объединить два дня тренировок в один. Однако будьте осторожны, не перестарайтесь, объединяя длительные СД тренировки, высокоинтенсивные интервальные или темповые/соревновательные занятия.

Если у вас нет возможности тренироваться во время поездки, старайтесь не сжимать чрезмерно тренировки после поездки, поскольку любая поездка - это стресс. Дайте своему организму достаточный отдых. Целесообразно возобновлять тренировки, выполняя их по ранее установленному графику. Пускай пропущенные

тренировки просто остаются невыполненными. Принимая решение о том, сколько же тренироваться после возвращения, полагайтесь на здравый смысл и прислушайтесь к своему организму.

Целесообразно также планировать выполнение высокоинтенсивных тренировок и тренировок, зависящих от снаряжения, до отъезда или, по крайней мере, через два дня после прибытия к месту назначения. Например, разумнее было бы поменять тренировки местами и выполнить интервалы с заданной дистанцией на своем велосипеде до поездки, вместо того чтобы пытаться сделать их на велотренажере в каком-нибудь оздоровительном клубе. Если вы планируете делать высокоинтенсивные тренировки во время поездки, обязательно возьмите с собой монитор сердечного ритма. Наиболее простой способ выполнения интервальной тренировки - это фартлек. Данный вид интервальной тренировки хорошо подходит для поездки, поскольку интервалы в нем неорганизованны. Если вам посчастливилось выйти на пробежку в парк, то вы можете выбрать различные ориентиры на местности в качестве стартовых и конечных точек для своих интервалов. Вы также запросто можете выполнять интервалы на велотренажере в оздоровительном клубе - ускоряйте и замедляйте темп по своему желанию. Сегодня многие велотренажеры снабжены программами, которые позволяют делать интервальные тренировки, включая высокоинтенсивные интервальные тренировки.

Всегда, когда есть возможность, старайтесь заранее принять меры для использования тренировочных условий, которые вам понадобятся, например бассейна, спортивного клуба, беговой дорожки или безопасного веломаршрута. В местных школах, институтах и университетах, а также во многих гостиницах, как правило, имеются достаточные условия для занятий спортом. Гостиничные консьержи часто знают, где находятся лучшие клубы, парки и беговые дорожки в их городе. О них также могут знать в местных велосипедных и спортивных магазинах, поскольку их служащие часто сами являются спортсменами. Будьте готовы к легкой импровизации в тренировках. Если необходимо, используйте трэдмил или бегущую лестницу вместо бега, используйте велотренажер вместо своего велосипеда, который пришлось бы брать с собой. Если вы используете снаряжение или виды деятельности, с которыми не знакомы, с осторожностью проводите высокоинтенсивные тренировки, поскольку это повышает риск возникновения болевых ощущений или травмы.

Путешествие на машине? Это великолепная возможность для открытия мест, которые вы иначе никогда бы не увидели. Если позволяет расписание, сверните на проселочную дорогу, остановитесь в каком-нибудь укромном живописном местечке, пересядьте на велосипед или наденьте беговые кроссовки. Сверните в маленький городок и узнайте, нет ли там бассейна для плавания. В своем последнем автомобильном путешествии через Вайоминг и Монтану, совершая пробежку, я наткнулся на стадо антилоп, которые с таким же интересом и любопытством смотрели на меня, как я на них. Возьмите лишний день, нагрузите машину любимыми игрушками и любуйтесь тем, что будет происходить с вами впереди. —Рэй

Действительность несоревновательной поездки заключается в том, что вам

потребуется проявить все свое воображение и организованность, чтобы четко распланировать ее от начала и до конца. Если вы сможете выполнить хотя бы половину из запланированных тренировок, вы не потеряете ни дюйма своей физической формы. Если вам предстоит поездка на длительный период (более 2 месяцев) и вы знаете, что не сможете много тренироваться, то по возвращении домой начинайте выполнять тренировочный план с того места, на котором остановились до отъезда, и соответственно пересмотрите свои соревновательные планы.

Памятка для несоревновательной поездки

- ✓ Подумайте над тем, что вам нужно сделать.
- ✓ Расставьте приоритеты в тренировках.
- ✓ Обдумайте возможности для тренировок в поездке и внесите необходимые изменения в тренировочную программу.
- ✓ Заранее ознакомьтесь с возможностями для тренировок в пункте назначения - в клубах, университетах, гостиницах.
- ✓ Будьте готовы к импровизации в тренировках.
- ✓ Если у вас есть время на одну тренировку в день, считайте, что вам повезло.

Соревновательная поездка

К месту старта местных соревнований старайтесь приезжать заранее. У вас должно быть достаточно времени, чтобы зарегистрироваться, посмотреть трассу, сходить в туалет и как следует размяться. В случае более отдаленных соревнований перестраивать тренировочную программу лучше заранее. При перелете самолетом или длительной поездке на машине рассчитывайте прибыть к месту назначения по крайней мере за день до старта, чтобы приспособиться к окружающей обстановке и посмотреть трассу соревнований. На день поездки запланируйте выходной, а за день до старта легкую тренировку. Например, если соревнования проходят в воскресенье, планируйте поездку на пятницу, а в субботу сделайте легкую тренировку.

При выезде на соревнования, проводящиеся в районе с большой разницей во времени, необходимо прибыть к месту назначения задолго до начала гонки. Чтобы приспособиться к новому часовому поясу, необходим один день адаптации на каждый час разницы во времени (например, при перелете из Москвы в Хабаровск требуется 7 дней для адаптации). При посадке на борт самолета переставьте стрелки часов на новый часовой пояс. С этого момента начинается процесс адаптации. Избегайте обезвоживания, не забывайте много пить при перелете. Не употребляйте напитки, содержащих кофеин или алкоголь. В день прилета постарайтесь не спать до вечера, чтобы потом иметь полноценный ночной сон и быстро приспособиться к новому распорядку дня. В главе 10 рассказывается о том, какие тренировки следует проводить перед гонкой и как настраиваться на ответственные соревнования.

Планируйте тренировки во время путешествия с учетом адаптации к стрессовым условиям окружающей среды - к жаре, высокой влажности воздуха или большой высоте. Согласно Костицу (1986) организм адаптируется к жаре или высоте постепенно, достигая полной акклиматизации через 7-12 дней. Во время периода акклиматизации необходимо планировать низкоинтенсивную работу.

Приоритет должен отдаваться отдыху и приспособливанию к окружающим условиям. Если соревнования будут проходить днем по жаре, то по крайней мере 50% тренировок необходимо выполнять в самые жаркие часы дня. Если вы не можете прибыть в место проведения соревнований заблаговременно для полноценной акклиматизации, то пересмотрите свои соревновательные цели - не надейтесь показать свой лучший результат.

Памятка для соревновательной поездки

- ✓ Планируйте поездку и вносите изменения в тренировочную программу заблаговременно.
- ✓ Собираясь на соревнования с теми же климатическими условиями, необходимо прибывать к месту назначения за день до старта. Тренировка накануне гонки должна быть легкой.
- ✓ Собираясь на соревнования, проводящиеся в другом часовом поясе, необходимо прибыть к месту назначения за несколько дней, из расчета один день на каждый час разницы во времени.
- ✓ Во время поездки потребляйте большое количество воды.
- ✓ Помните, что для акклиматизации к новым климатическим условиям, требуется несколько дней адаптации (8-12 дней).
- ✓ Сконцентрируйтесь на низкоинтенсивных тренировках (сверхдистанционных и дистанционных); смотрите главу 10.

Травмы

Даже самый лучший тренировочный план не может уберечь вас от травм. Если у вас появилась травма - острого (в результате удара) или хронического (перенапряжение) происхождения - главной вашей задачей является быстрое выздоровление. Травма - это еще одна форма стресса для организма. Игнорирование травмы является средством для затягивания проблемы. Не легче ли изменить тренировочную программу на две недели, чтобы поспособствовать заживлению травмы, чем тренироваться шесть месяцев, преодолевая боль, только для того, чтобы потом на два месяца вообще отказаться от тренировок, или еще хуже, довести дело до хронического заболевания?

Травмы часто развиваются от недостаточного восприятия того, что говорит нам организм - «здесь что-то не так». Если устойчивая боль сопровождает вас на протяжении всех ваших занятий, пересмотрите свои тренировки и используйте альтернативные виды деятельности (см. таблицы 9.1 и 9.2). Если боль сохраняется более двух недель или становится сильнее, обратитесь к специалисту, пройдите диагностическое обследование и курс лечения. Многие травмы, при условии раннего обнаружения, требуют лишь незначительного изменения тренировочной программы. Обезопасьте себя, пройдите соответствующие диагностические и терапевтические процедуры, предписанные медицинским специалистом. Используя альтернативные виды деятельности, например бег в воде, тренируйтесь с той же продолжительностью и интенсивностью, которые установлены вашим планом.

Таблица 9.1 Травмы и изменения в тренировочной программе.

Диагноз	Изменения в тренировочном плане
Тендинит	Используйте альтернативные виды деятельности в течение двух недель или сократите тренировки на 50%, если травма незначительная
Растяжение мышцы	Используйте альтернативные виды деятельности в течение двух недель или сократите тренировки на 50%, если травма незначительная
Разрыв мышцы	Прекратите какую-либо деятельность до исчезновения боли; повторите пропущенные тренировки; пересмотрите график соревнований
Усталостный перелом	Прекратите какую-либо деятельность до исчезновения боли; повторите пропущенные тренировки; пересмотрите график соревнований
Суставная опухоль, боль	Используйте альтернативные виды деятельности в течение двух недель или сократите тренировки на 50%, если травма незначительная

Таблица 9.2 Альтернативные виды деятельности, рекомендуемые травмированным спортсменам

Вид деятельности, вызывающий боль	Альтернативные виды деятельности
Бег	Бег в воде, бег по мягкому покрытию (по траве), ступенчатый тренажер, ходьба классическим ходом на лыжах, велосипед (шоссейный или горный)
Велосипед	Передвижение на лыжах классическим или коньковым ходом, велотренажер, ходьба в гору, бег, роликовые коньки
Плавание	Тренажер «Васа Трейнер», альтернативные плавательные движения, передвижение на лыжах одновременным классическим ходом, передвижение на лыжах коньковым ходом, гребля
Лыжные гонки	Бег, бег в воде, велосипед, тренажер «Васа Трейнер»

Изменение в общей структуре плана

Для внесения фундаментальных изменений в структуру плана и оценки влияния этих изменений на тренировочную программу в целом используйте рабочие листы, представленные в главе 3. Например, если вы измените схему периодизации в одном цикле, вы увидите результат этого изменения только в следующем цикле по уровню восстановления между циклами. Если вы решите, что вам необходимо увеличить долю скоростных тренировок в цикле, вы сможете наблюдать результат изменений уже в этом цикле, и что более важно, попытаться увидеть и оценить результат этих изменений в день соревнований, то есть увидеть, как изменилась ваша реальная скорость.

Изменение одного элемента в систематическом плане в некоторой степени влияет на другие элементы. Ниже приводятся элементы тренировочного плана, которые вам так или иначе когда-нибудь придется менять.

Выбор годового объема

По своему опыту мы знаем, что многие спортсмены на выносливость являются своеобразными «кредитными наркоманами». Они раз от раза чрезмерно переоценивают свои возможности и устанавливают явно нереалистичные годовые объемы и соревновательные цели. Сверхамбициозные цели нередко вступают в

конфликт с реальным временем, доступным на неделе. Работа, школа, семейные обязательства и другие факторы требуют от спортсмена времени и энергии. Вследствие всего этого может возникнуть необходимость в сокращении тренировочного объема. Иногда снижение годового объема является преднамеренной стратегией, предназначенной улучшить результаты спортсмена. Во время сезона 1994-95 г.г. норвежская звезда лыжного спорта Бьорн Дэли сократил свой годовой объем и сконцентрировался на улучшении техники, что сделало его практически непобедимым на этапах Кубка мира. Иногда повышение годового объема является необходимой мерой, особенно если вы недооцениваете возможности своего организма. Годовой объем рекомендуется увеличивать не более чем на 5-10%. Если изменение годового объема - это единственное изменение, которое вы хотите сделать, то с применением оригинальных шаблонов, представленных в этой книге, вычисления будут незамысловатыми.

Изменение объема цикла

Иногда повышение или сокращение объема внутри одного цикла необходимо при возникновении определенных обстоятельств, например вследствие производственной необходимости или травмы. Если вы вносите изменения в

один цикл, вы должны изменить все остальные циклы, то есть изменить процентные величины от общего годового объема для каждого последующего цикла, при этом общая процентная сумма должна остаться прежней и равняться 100%. Если необходимо изменить объем цикла более чем на 1% от годового объема, например, сократить объем цикла в интенсивном фазе сезона с 10% до 8%, то необходимо задуматься о сокращении всего годового объема (в данном примере на 2%). Повышение объемов всех последующих циклов в попытке наверстать упущенное может быть нереалистичным и пагубным.

Изменение схемы периодизации

Здесь важно следовать основным принципами построения схем периодизации, которыми успешно пользуются другие спортсмены и тренеры. Пример такой схемы представлен в главе 3. Старайтесь придерживаться схожих схем периодизации во время базового и интенсивного этапов, давая возможность организму привыкнуть к меняющимся нагрузкам. Для нахождения наиболее оптимальной схемы как для всего тренировочного года, так и для отдельных циклов, необходимо экспериментировать с различными вариантами. Например, если соревнования проходят каждые две недели цикла, вы можете применить к циклу схему «тяжелая неделя - легкая неделя», где гонки будут выпадать на конец легкой недели (примерная схема периодизации такая: 30, 20, 30, 20). Если гонка выпадает на конец третьей недели цикла, измените схему периодизации таким образом, чтобы наивысший объем пришелся на первую неделю с последующим его снижением на второй, третьей и четвертой неделях (примерная схема такая: 33, 27, 20, 20). Существует множество вариантов периодизации отдельных циклов. Необходимо пробовать различные варианты периодизации с учетом этапа подготовки, объема цикла и т. д.

Изменение процентного соотношения СЕРЬЕЗНЫХ компонентов

Процентное соотношение различных тренировочных компонентов, используемых в заданном цикле или этапе, можно изменять в соответствии со своими потребностями и особенностями. Например, опытные квалифицированные спортсмены, построившие прочную аэробную базу благодаря многолетним тренировкам, возможно, добьются более высоких результатов, увеличив общую долю высокоинтенсивной работы. Такое изменение может оказаться неприемлемым для менее подготовленных спортсменов. Все, что вам нужно сделать для внесения необходимых изменений - это изменить процентное соотношение отдельных СЕРЬЕЗНЫХ компонентов.

Существует несколько признаков, сигнализирующих о необходимости изменения процентного соотношения компонентов подготовки. Как правило, снижение результатов по ходу сезона или постоянное снижение скорости во второй половине гонки указывает на недостаток аэробной базы и, следовательно, на необходимость увеличения доли СД и ДИ тренировок. Если ваша техника ухудшается по ходу тренировки или гонки, это может означать недостаточную силовую подготовку. Следовательно, необходимо повышать долю СИ тренировок. Не забывайте регулярно тестировать свой уровень АП. Если АП с тренировками не повышается, то возможно вам не хватает ИН, ГИ или СТ тренировок. Помните, что если вы повышаете долю одного компонента, вы должны уменьшить долю других компонентов (или одного компонента). Внося изменения в тренировочный план, оцените удачность этих изменений по результатам соревнований (они должны улучшиться), результатам тестов на работоспособность (например, по тесту на АП) и по собственным субъективным ощущениям во время тренировок и соревнований.

В таблице 9.3 представлены пути решения проблем, возникающих при СЕРЬЕЗНЫХ тренировках.

Таблица 9.3 Проблемы, возникающие при СЕРЬЕЗНЫХ тренировках и их решение

Проблемы	Решение
Изменение недельной схемы в тренировочной программе	Во-первых, постарайтесь сохранять запланированную схему в течение 3-4 недель. Если это невозможно, можно поменять дни местами, но не забывайте о системе «тяжелый-легкий». Определите, какие дни являются самыми тяжелыми и запланируйте их так, чтобы между ними были легкие дни. Меняйте местами целые дни, а не просто тренировки, с тем чтобы менялась только структура недели, а схемы тренировочных дней оставались прежними.
Пропуск одной тренировки	Пропуск единственной тренировки ~ не проблема. Просто переходите к следующему запланированному занятию. Не пытайтесь добавить пропущенную тренировку к другим тренировкам уже запланированным на неделю.
Пропуск 1-3 тренировочных дней	Иногда возникают ситуации, когда приходится пропустить не одно занятие. Если вы пропустили 1-3 дня тренировок, продолжайте выполнять тренировочную программу согласно плану. Например, если вы пропустили 2, 3 и 4-й тренировочный день, то начните тренировки с 5-го дня, а не со 2-го.

Продолжение Таблицы 2.

Пропуск более 3 тренировочных дней	Если вы пропустили более 3 последовательных тренировочных дней на одной неделе, необходимо повторить эту неделю. Учтите, что это повлияет на запланированный пик формы - он наступит на одну неделю позже. В связи с этим, при необходимости можно соответствующим образом изменить свой график соревнований.
Невозможность полностью завершить тренировку из-за усталости	Если вы не смогли завершить одну тренировку из-за усталости - это не проблема. Просто наблюдайте за своим состоянием, чтобы быть уверенным в том, что вы получаете достаточное восстановление после занятий. Если вы не можете завершить 20% запланированных тренировок, измените свой план, сократив годовой объем.
Подготовка во время соревновательной недели	Во время соревновательной недели иногда целесообразно снижать объем и интенсивность тренировок за несколько дней до старта. Полезными могут оказаться два последовательных дня отдыха за 10-14 дней до ответственных соревнований. Продуктивной стратегией могут быть два дня отдыха с последующей легкой тренировкой накануне старта. Все ИН тренировки должны быть короткими и приятными (6x2 мин, восстановление - 2 мин). Используйте дневник/журнал тренировок для сохранения опробуемых методов подведения к соревнованиям, пока не найдете ту, которая вам подходит. В главе 10 более подробно рассказывается о планировании соревновательной недели.
Как распознать перетренированность?	<p>Даже самая продуманная тренировочная программа не может с точностью предсказать способность вашего организма восстанавливаться после физических и психологических нагрузок. Постоянное недовосстановление приводит к перетренированности. Ниже приведены некоторые симптомы перетренированности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Плохое тренировочное занятие (самочувствие 1-2 балла согласно тренировочному дневнику) • Высокий утренний пульс (на 5 ударов выше среднего) • Нарушение сна • Раздражительность • Потеря аппетита • Неспособность достичь высокой ЧСС на тренировке • Моча очень концентрированная <p>Лучшее лекарство от перетренированности - отдых. Начните с 1 дня отдыха и оценивайте свое состояние. На восстановление может уйти 2-3 дня. Перетренированность не бывает без предупреждающих сигналов. Внимательно изучайте их и модифицируйте свои тренировки, уменьшая объем и интенсивность. Если проблемы возвращаются вновь и вновь, то требуется сокращение годового объема (возможно на 5-10%).</p>
Как измерять интенсивность?	Используйте монитор сердечного ритма.
Продолжительность гонки - 120 мин, а время, выделенное на неделе на темповые/соревновательные тренировки, составляет только 45 мин	Используйте все время, выделенное на 4-недельный цикл для темповых/соревновательных тренировок. Главное, определить, сколько в каждом месяце вы планируете соревноваться. Можно израсходовать большую часть отведенного времени за одну гонку, а затем использовать остаток времени в конце месяца (либо не использовать).

Из опыта – Рэй Браунинг

Когда я просматриваю свой тренировочный дневник и журнал, то отмечаю, что большая часть из моих поправок в тренировочном плане были связаны с поездками. Планирование тренировок во время поездки кажется простым занятием, однако фактическое их выполнение - это совсем другой вопрос. Я научился сокращать свои тренировки во время поездок на 50-60% от того, что я обычно делаю. Такие тренировочные объемы не наносят вред моему психологическому состоянию, когда я приспосабливаюсь к потребностям поездки, будучи вдалеке от дома. Если я уезжаю из дома более чем на три дня, то обычно беру с собой большую часть своих спортивных принадлежностей - велосипед, кроссовки для бега и купальный костюм.

Во время коротких поездок я плаваю в бассейне и кручу педали на велотренажере в местном оздоровительном клубе. Бегая по близлежащим окрестностям, оглядываю местные достопримечательности.

Поскольку я путешествую по всему миру уже более 10 лет, у меня появился целый список мест, где можно тренироваться, и чаще всего я узнаю город или район именно по тем местам, где я раньше проводил свои тренировки. Это прекрасный способ повидать мир, и я советую всем, кто хочет исследовать новые места, совмещать это занятие с тренировками.

Если вы принимаете участие в очень продолжительных соревнованиях на выносливость, например в гонках «Айронмен», беговых марафонах, лыжных марафонах или в веломногодневках, то обязательно планируйте перед этими соревнованиями 7-10 дней очень легких восстановительных тренировок. Основной замысел СЕРЬЕЗНОЙ системы заключается в том, что, как только начнется соревновательный сезон, вы уже будете находиться в отличной форме. Старайтесь избегать искушения продолжать усиленно тренироваться во время соревновательного сезона. Сконцентрируйтесь на качестве, а не на количестве тренировок. Обращайте больше внимания на восстановление после интенсивных гонок, которые отрицательно сказываются на состоянии организма. Вполне возможно, что проводить все высокоинтенсивные тренировки между гонками нужно будет в виде «легких и приятных» тренировочных занятий, особенно если во время соревновательного сезона вы участвуете в гонках каждые выходные.

Вскоре, как и я, вы обнаружите, что ваш дневник и журнал тренировок являются для вас незаменимым и очень важным инструментом в подготовке. Если вы приложите усилия, чтобы поддерживать их ежедневно, они станут точным отражением вашей тренировочной программы и причиной бесконечного успеха.

10. Непосредственная подготовка к соревнованиям

Соревнования - это главная и окончательная проверка эффективности тренировочного плана. Это как презентация вашего соуса чили на конкурсе. Чтобы показать наилучший результат в соревнованиях, нужно выполнить сразу множество требований. Два из них - правильное питание и планирование поездок (обсуждались соответственно в 6 и 9 главах). В этой главе вы научитесь корректировать план тренировок при непосредственной подготовке к соревнованиям. Мы обсудим принципы подводки к соревнованиям, а также методы достижения необходимого психологического состояния.

Основы подводки к соревнованиям: корректировка тренировочного плана

Период подводки к соревнованиям характеризуется снижением объемов и количества тренировок, что позволяет организму спортсмена восстановиться после тяжелых нагрузок. Необходимость периода подводки к соревнованиям подкрепляется существенными научными исследованиями. Однако для каждого спортсмена подводящий период индивидуален. Хумард (1994 г.) показал, что хорошо выполненный подводящий этап длительностью от 7 до 21 дня обеспечивает 3-5%-ное улучшение результатов в плавании по сравнению с подготовкой, в которой подводящий этап отсутствует. По его мнению такой эффект достигается за счет снижения тренировочных объемов на 60-90% и количества тренировок на 20%. Более короткие подводящие этапы (от 4 до 14 дней) улучшают результаты в велоспорте и беге - примерно на те же 3-5%. Интересно, что подводка к соревнованиям в плавании включает в себя ежедневные высокоинтенсивные тренировки, тогда как в велоспорте и беге объем высокоинтенсивных нагрузок значительно снижается или высокоинтенсивная работа вовсе исключается. Наиболее вероятное объяснение этого явления заключается в том, что нагрузки на скелетные мышцы в плавании относительно низки по сравнению с бегом и велоспортом. К тому же, соревнования по плаванию обычно проходят при более высокой интенсивности и малой продолжительности, чем соревнования в велогонках и беге. Поэтому в плавании высокоинтенсивные нагрузки имеют большее значение.

Рост результатов после подводящего периода происходит отчасти благодаря увеличению силы и мощности мышц. Похоже, что сокращение тренировочных нагрузок обеспечивает достаточное время для полного восстановления мышц после аэробных и силовых тренировок. Кроме того, подводящий период увеличивает запасы гликогена в мышцах, что связано со снижением потребности в гликогене при пониженных тренировочных нагрузках. Также важно соблюдать высокоуглеводную диету во время подводящего периода, чтобы гарантировать высокий уровень мышечного гликогена. Во время подводящего периода происходят положительные изменения в окислительных ферментах мышц, что способствует улучшению аэробных возможностей.

Многие спортсмены ошибочно полагают, что какое-либо снижение

тренировочных объемов или интенсивности приведет к потере формы. К счастью, научных доказательств, которые бы подтверждали данные убеждения, нет. Намного сложнее повысить аэробные способности, нежели потерять их при сокращении тренировочного объема до 50% от обычного. Одним из побочных эффектов подводки является то, что увеличение запасов мышечного гликогена приводит также к увеличению запасов воды в организме, создавая у спортсмена ощущение тяжести. Это действительно так - во время подводящего этапа вес спортсмена увеличивается. Не беспокойтесь и не уверяйте себя, что вам нужна еще одна длительная тренировка - она больше навредит, чем пойдет на пользу. Главным элементом успешной подводки является отдых. Обсуждая свои тренировки, спортсмены нередко упоминают о том, как хорошо они себя чувствовали после болезни или незначительной травмы, не смотря на то, что не тренировались. Порой лучшая подводка та, что совсем не планировалась.

Гавайи за неделю до старта «Айронмен» - это, наверное, самое лучшее место, где можно испытать эффект подводки. Большинство спортсменов приезжают сюда за 10-14 дней до старта, чтобы акклиматизироваться к жаре и высокой влажности. В эти дни маленький городок Кона просто переполнен спортивными безумцами - любителями самоистязания. За 10 лет участия в таких соревнованиях я научился не обращать внимания на то, что делают другие и насколько подготовленными они выглядят. Очень легко заразиться энергией, окружающей гонку, и начать тренироваться больше чем нужно, надеясь еще выше поднять свою форму. Но я постоянно повторяю себе, что значение имеет лишь то, насколько быстр ты будешь в день гонки, а не в какие-либо другие дни. Я применяю постепенную 10-дневную подводку с двумя выходными за неделю до старта. Тренировки накануне гонки короткие и приятные - плавание, велосипед и бег - примерно по 20 мин на каждую деятельность, с несколькими ускорениями в соревновательном темпе. Я всегда удивляюсь, когда за день или два до старта вижу людей, которые убегают или уезжают на велосипеде на многие мили от города. Многие из этих «соперников» теряют на побережье Коны все свои надежды на хороший результат еще за неделю до соревнований. —Рэй

Существует два основных способа подводки к соревнованиям: постепенная подводка и резкая подводка. Как правило, постепенная подводка применяется перед особо важными соревнованиями, например, перед чемпионатом страны. Если во время сезона приходится выступать сразу в нескольких важных стартах, то можно использовать метод резкой подводки. Как и с тренировками, для определения наиболее оптимального для себя вида подводки необходимо экспериментировать. Напомним, что подводка включает сокращение или исключение силовых тренировок.

Постепенная подводка заключается в сокращении тренировочного объема в течение 7-14 дней. В течение этого периода следует каждый день сокращать объем тренировок на 10-20%. В таблице 10.1 представлен пример постепенной подводки к соревнованиям. Если согласно старому плану длительность тренировки в определенный день составляет менее 45 мин, выполняйте ее по плану. Во время подводящего периода следует придерживаться той же самой недельной схемы. За

два дня до старта сделайте выходной. Накануне соревнований выполните легкую тренировку с несколькими ускорениями в ее середине. Во время подводящего периода вам может казаться, что вы якобы теряете форму, но поверьте, это обманчивые ощущения. К старту вы подойдете отдохнувшими и готовыми на максимальный результат.

Таблица 10.1 Изменение тренировочных объемов в 7-дневном подводящем периоде

Тренировка	День						
	1	2	3	4	5	6	7
Запланированный объем	150 мин	180 мин	90 мин	30 мин	120 мин	150 мин	60 мин
Сокращение	10%	20%	30%	0%	50%	100%	75%
Подводящий объем	135 мин	144 мин	63 мин	30 мин	60 мин	выходной	15 мин

Примечание. Днем соревнований является 8-ой день. Если на день запланировано несколько тренировок, то необходимо снижать объем каждого тренировочного занятия согласно предложенным процентным величинам. Продолжительность разминки и заминки во время высокоинтенсивных тренировок снижать не следует. Тренировку 4-го дня можно сократить на 40%, в том случае если ее продолжительность по плану была более 45 мин.

Резкая подводка заключается в резком сокращении тренировочных объемов в течение трех дней до старта. До подводящего периода тренировки проводятся согласно плану. За три дня до старта тренировочный объем сокращается сразу на 50%; за два дня до старта берется день отдыха; накануне соревнований запланированный тренировочный объем снижается на 75%. Данную схему подводки предпочитает использовать Дэйв Скотт. Она подходит тем, кто быстро восстанавливается после тренировочных нагрузок.

Выбор метода подводки зависит от продолжительности, вида и важности соревнований, а также от личных предпочтений. Не следует делать подводку к соревнованиям, проводящимся в начале сезона (если только они не являются очень важными отборочными стартами). Планируя выступление в соревнованиях в начале сезона, следуйте тренировочному плану, а за 2-3 дня до старта сделайте выходной. Для соревнований середины сезона наиболее оптимально использовать метод резкой подводки, который не допускает сильного нарушения обычного тренировочного графика. Важные старты, такие как чемпионат страны или марафоны, вероятнее всего, требуют более длительного подводящего периода. Здесь наиболее оптимален метод постепенной подводки, упомянутый выше.

Многие спортсмены допускают существенную ошибку, поддаваясь соблазну сделать еще одну тяжелую тренировку за несколько дней до старта. Не поддавайтесь предсоревновательному ажиотажу, лучше сосредоточьтесь на хорошем отдыхе и психологической готовности.

Пять составляющих хорошего результата

Чтобы показать хороший результат на соревнованиях, необходимо уделять отдельное внимание каждой из пяти его составляющих: физической, психологической, технической, тактической и диетической подготовке. Уделив внимание каждому элементу подготовки, вы добьетесь оптимальной соревновательной работоспособности. В таблице 10.2 представлены рекомендации по всесторонней подготовке к соревнованиям за три дня до старта.

Таблица 10.2 Непосредственная подготовка к старту

	День 3	День 2	День 1	День старта
Физическая подготовка	ДИ или СД тренировка, не более 60 мин	Отдых	ДИ тренировка с несколькими ускорениями	Хорошая разминка, ровный старт
Психологическая подготовка	Мысленная концентрация на гонке	Просмотр целей на гонку	Мысленная концентрация на гонке	Сохранение концентрации и позитивного настроения
Техническая подготовка	Подготовка и проверка соревновательного инвентаря		Проверка инвентаря на тренировке	Использование преимущества инвентаря (позиции)
Тактическая подготовка	Разработка плана питания перед соревнованиями и на гонку	Разработка соревновательной стратегии	Просмотр трассы соревнований и памятки предстартовых действий	Сыграйте свой план

Примечание. Рекомендации по диетической подготовке представлены в таблице 6.5.

Подготовка к старту

В день соревнований спортсменам приходится сталкиваться со множеством сложностей и отвлекающих моментов - проблемы с парковкой машины, непредвиденные проблемы с инвентарем, длинные очереди к месту старта. Даже самые опытные спортсмены подчас теряются и забывают о чем-нибудь важном перед стартом. Например, элитные триатлеты иногда забывают расположение своего велосипеда в транзитной зоне; они выходят из воды и начинают отчаянные поиски своих велосипедов. Этот промах, в конечном счете, стоит им потери драгоценных секунд и психической энергии, которые запросто могут испортить гонку.

Попробуйте написать для себя своего рода памятку действий перед стартом. Начните отсчет с момента старта и запишите по пунктам, что вам необходимо сделать, и сколько времени вам потребуется на каждое действие (соблюдайте при этом умеренность). Рассчитайте все так, чтобы в последние 30 мин до старта вы были заняты только разминкой, а до этого успели сходить в душ, освободиться от посторонних мыслей и сосредоточиться на гонке (см. рис. 10.1). Включите в памятку такие действия, как проверка инвентаря, регистрация, получение нагрудного номера, потребление продуктов и воды до, во время и после гонки. Помните, что только вы в ответе за все происходящее, не оставляйте все на волю случая. Иначе вы можете столкнуться с такой печальной ситуацией, когда,

например, в триатлоне вы садитесь на свой велосипед и обнаруживаете, что забыли наполнить фляжку водой. Необходимо исключить любые неожиданности. Следует хорошо знать все организационные моменты гонки, и даже быть готовым внести изменения в распорядок действий, если потребуется.

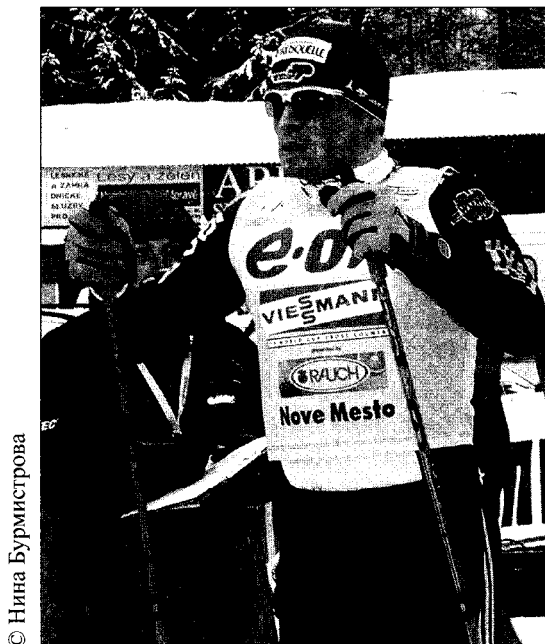


Рис. 10.1. Готовясь к старту гонки, составьте предстартовый список действий, чтобы избежать неприятных неожиданностей. На снимке Тобиас Ангерер - обладатель Кубка мира 2005/2006 по лыжным гонкам.

Пример предстартовой памятки

(Самостоятельно оцените время, которое потребуется для выполнения каждого пункта)

- ✓ Завтрак
- ✓ Поездка к месту старта
- ✓ Парковка
- ✓ Регистрация
- ✓ Подготовка и размещение инвентаря (включая его проверку)
- ✓ Размещение в комнате отдыха
- ✓ Предстартовое потребление жидкости
- ✓ Проверка напитков и питания для соревнований (наполнены ли фляжки водой и т.д.)
- ✓ Психологическая концентрация
- ✓ Проверка и подготовка напитков, питания и сухой одежды к финишу
- ✓ Разминка

Просмотр трассы

Накануне старта или за некоторое время до соревнований просмотрите трассу. Отметьте для себя трудные участки, а также те места, на которых можно будет занять стратегически выгодную позицию. Идеально, если вы проведете на этой трассе (или на отдельных ее участках) контрольную тренировку за три недели до гонки или ранее. Если у вас есть доступ к новейшему оборудованию, такому как

программируемый велотренажер или программируемый тредмил, то можно сымитировать трассу гонки прямо дома или в спортивном клубе и провести там контрольную тренировку. Если у вас нет такой возможности, приезжайте к месту старта пораньше и прогуляйтесь по трассе. Просмотрите карты с профилем трассы, отметьте расположение пунктов питания, технической помощи и т.д.

Снаряжение

Соответствующее снаряжение - это один из способов повысить свой результат без лишних затрат энергии на трассе. Однако запомните главное правило, касающееся инвентаря и соревнований: Никогда не испытывайте что-либо новое в день гонки! За нарушение этого правила можно жестоко поплатиться, хотя даже опытные спортсмены порой делают такую ошибку. В своей первой гонке после возвращения в 1994 году Дейв Скотт был вынужден ехать на новом велосипеде, который предоставил ему спонсор. До этого Дейву лишь однажды удалось прокатиться на нем. Велосипед был очень маленьким, и к середине велосипедного этапа у Дэйва появились ужасные судороги в ягодицах и бицепсах ног. Он в конечном итоге закончил гонку, но с более чем часовым отставанием от лидеров. Проводите эксперименты с новым инвентарем на тренировках, но не на трассе соревнований.

Для велосипедистов, триатлетов и дуатлетов аэродинамические и гидродинамические экипировка и велопосадка являются самыми современными методами достижения прироста в скорости. Тесты в аэродинамической трубе показывают, что аэродинамическая посадка на велосипеде может сэкономить до 30 мин на дистанции триатлона «Айронмен». Всем триатлетам и велосипедистам, для кого важны секунды, мы настоятельно рекомендуем использовать аэродинамическое снаряжение. Аэродинамические руль, шлем, колеса и плотно прилегающая одежда - это то, на что следует обратить внимание. Также очень важен велосипед, который позволяет вам сидеть в удобной и аэродинамической посадке. Специальный гидрокостюм помогает пловцу в плавании на открытой воде за счет повышения плавучести и уменьшения потерь тепла. Брея волосы на теле и надевая плавательную шапочку, пловцы, таким образом, повышают свои результаты. Горный велосипед с передней и задней подвеской позволят добиваться более высоких скоростей на неровной трассе. Лыжники повышают свои результаты за счет применения последних достижений в снаряжении и технологии смазки. Детальное описание преимуществ использования хорошей экипировки выходит за рамки этой книги, однако необходимо знать о современных технологиях и использовать их для своего блага, насколько требуют этого от вас ваши цели и позволяют финансовые средства.

Психологический настрой на результат

То, о чем мы думаем до и во время соревнований, оказывает сильное влияние на наш результат. Существует несколько простых психологических приемов, которые улучшают спортивную работоспособность. Применяя эти приемы на тренировках, вы сможете воспользоваться ими в соревновательных условиях.

1. Сконцентрируйтесь на том, что вы делаете. Во время тренировок или соревнований спортсмены чаще всего летают в облаках или заняты

посторонними мыслями, не касающимися непосредственно происходящего. Это отнюдь не способствует хорошим результатам. Исследования, проведенные среди элитных спортсменов, показывают, что они сосредоточены на том, что они делают, на протяжении всей гонки, тогда как спортсмены-любители обычно думают о посторонних вещах во время гонки. Будьте «здесь и сейчас», думайте о том, чтобы выполнить каждый шаг, толчок, вращение педалью и т.д. максимально технично и мощно. Не рассматривайте впереди идущего человека, не размышляйте о том, каким вы окажетесь в итоговом протоколе.

2. Сосредоточьтесь на том, что поддается вашему контролю. Некоторым в этом вопросе нужна практика. Насколько нам известно, никто не может управлять природой, поэтому не тратьте свою энергию на попытки изменить погоду. То же самое относится к соревнованиям; вы не можете влиять на результаты соперников.
3. Думайте позитивно. То, что мы говорим сами себе, определяет наши действия и результаты - все ясно и просто. Поэтому придумайте позитивное заклинание, повторяйте его, сделайте его своей привычкой.

Мое заклинание очень простое: это слово «Да». Если я достаточно часто повторяю «да», то знаю, что, в итоге, буду стартовать с хорошим самочувствием и пробегу гонку быстрее. —Роб

Восстановление после гонки

Соревнования с высокой интенсивностью, особенно частые соревнования, могут привести к физическому и психическому истощению. Однако существует несколько приемов, которые можно использовать для ускорения процесса восстановления. Использование определенных приемов восстановления зависит от длительности и интенсивности соревнований. Как правило, любая гонка, которая длится более двух часов, приводит к истощению организма. После нее требуется 2-3 дня на восстановление, прежде чем организм снова будет готов к выполнению тяжелых нагрузок. Если вы по-настоящему выкладывались на соревнованиях или соревнования были очень длинными, такими как гонка «Айронмен», на полное восстановление может уйти несколько недель. Результаты научных исследований показывают, что повреждения мышц у высококвалифицированных марафонцев наблюдаются даже через 8 недель после марафонского забега. Тренировки с высокой интенсивностью в этот период увеличивают риск травмы, перетренированности и удлиняют сроки полного восстановления.

Некоторыми из показателей восстановления после соревнований являются отсутствие болей в мышцах, нормальная ЧСС покоя и нормальный сон. Полное восстановление позволяет организму спортсмена адаптироваться к дальнейшим тренировочным и соревновательным нагрузкам. В период восстановления тренировки должны быть низкой интенсивности и малой продолжительности - 30-60 мин на 1 или 2 уровне интенсивности. Для ускорения процессов восстановления вы можете заняться другими видами деятельности. Плавание и бег - в воде отличные средства восстановления после разного рода соревнований, включая соревнования по бегу, велогонки, лыжные гонки, состязания в триатлоне и дуатлоне. Восстановлению способствует также простая 20-минутная неспешная прогулка

спустя несколько часов после соревнований.

Отслеживать процесс восстановления можно по скоростным тренировкам, а именно выполняя скоростные интервалы. Тренировка должна быть легкой до конца занятия, 20-30-минутная работа не должна вызывать боли или чувства усталости. Если вам не удастся полностью выполнить скоростные интервалы, продолжайте отдыхать или проводите легкие тренировки в течение 2-3 дней. Когда почувствуете, что восстановились полностью, продолжайте тренироваться, но осторожно. Обычно улучшение самочувствия после очень тяжелых соревнований наступает на 7-10 день, но если в этот период вы проведете высокоинтенсивную тренировку, то продлите сроки восстановления. Если вы участвовали в соревнованиях длительностью более 5 ч или в очень тяжелом марафоне, то до начала выполнения высокоинтенсивных нагрузок должно пройти не менее 10-14 дней. До этого момента все тренировки должны проводиться с низкой интенсивностью. Обратитесь к главе 7, где обсуждаются методы восстановления, и к главе 6, где даются рекомендации по питанию после соревнований.

Период восстановления - это время для размышлений над прошедшими соревнованиями и оценки вашей психологической работы. Удалось ли вам сконцентрироваться на гонке и мыслить позитивно? Если нет, что стоит изменить в будущем, чтобы добиться лучшего психологического состояния? Отметьте свои сильные и слабые стороны, затем сформулируйте стратегии на будущее. Уделите немного времени и проанализируйте свои результаты, избегая жесткой самокритики. Такой анализ должен послужить инструментом для улучшения будущих результатов. Не поддавайтесь соблазну думать о посторонних вещах во время низкоинтенсивных тренировок, выполняемых после соревнований. В данный период целесообразно сосредоточиться на своих ощущениях, следить за реакцией организма на нагрузки и оценивать степень своего восстановления.

Из опыта – Дейв Скотт

Легенда «Айронмен» и тренер

Чтобы дать вам представление о том, как элита спорта подводит себя к главным соревнованиям, мы отправились прямо на самый верх: к Дейву Скотту, шестикратному победителю чемпионатов мира «Айронмен». Когда в 1994 году в возрасте 40 лет он решил вновь принять участие в гонке «Айронмен», многие расценивали его шансы на успех мизерными. Все-таки он не выступал в этих соревнованиях с 1989 года. Своим блестящим выступлением Дейв заставил скептиков умолкнуть. Он финишировал вторым, уступив лишь три минуты Грегу Уэлшу. Как он сумел это сделать? Часть его успеха, безусловно, нужно отнести на счет его программы подводки к соревнованиям, которой Дейв и поделился с нами.

Последние длительные вело-беговые тренировки Дэйв проводил за 15-18 дней до старта. Он пробежал бегом 26 км и проехал на велосипеде 182 км. За 9 дней до старта он сделал 3-километровую контрольную тренировку в плавании, причем последние 800 м дистанции он проплыл на 3 уровне интенсивности. За 8 дней до старта он провел последнюю тяжелую комбинированную тренировку (велосипед и бег). Эта тренировка состояла из 3,5 ч езды на велосипеде в равномерном темпе (3 уровень интенсивности), с примерно 60-минутным ускорением (4 уровень интенсивности) в конце дистанции. Затем следовал отдых продолжительностью 7-10

мин, а потом Дейв совершал бег в течение 90 мин (22 км), причем средний темп был несколько выше, чем тот, с которым он собирался бежать в Гавайях. Первые 11 км он бежал в темпе 3:30 - 3:37 на км, а последние 11 км - в темпе 4:00 - 4:15 на км. В тот же день он сделал интервальную тренировку в плавании на 4 уровне интенсивности продолжительностью 1 ч. За этим днем последовали два дня отдыха, в один из которых входил перелет из Колорадо в Гавайи.

На последней неделе перед соревнованиями, во вторник, Дэйв провел последнюю силовую тренировку. В ней он использовал умеренные веса, но упражнения делал не до отказа. Вторая тренировка во вторник была комплексной. Сначала 2 ч езды на велосипеде, включающей 35 мин интервалов по 1,5-2 мин каждый на 4 уровне интенсивности; затем бег 14,5 км с нарастанием скорости примерно через каждые 1,5 км и пробеганием последних 5 км со скоростью выше 3:45 мин на км; и наконец плавание по соревновательной трассе (3,8 км), где последние 18 мин Дэйв плыл в предполагаемом соревновательном темпе. В среду за три дня до гонки «Айронмен» Дейв в течение часа катался на велосипеде в легком темпе, пробежал 10 км также в легком темпе, и спокойно плавал 40 мин различными стилями. Тренировка в четверг состояла из 40-минутной поездки на велосипеде и 20 мин бега, каждая часть тренировки включала в себя по две серии из шести 15-секундных ускорений, нарастающих до соревновательной скорости, с 45-секундным восстановлением. Последняя тренировка в четверг представляла собой плавание в легком темпе различными стилями с несколькими ускорениями. В пятницу, накануне старта, Дейв пробежал 4 км, проехал на велосипеде 10 км и плавал 20 мин в легком темпе.

Говоря об общих принципах подводки к соревнованиям, Дейв отмечает: «Не стоит полагаться лишь на легкие тренировки на протяжении 2-3 недель; необходимо стимулировать нервно-мышечную систему, работая на соревновательной скорости на коротких отрезках. На подводящем этапе сократите объем плавания свободным стилем, больше плавайте на спине и брассом. Это дает возможность мышцам, используемым в свободном стиле, восстановиться».

11. Сохранение мотивации

Тренируясь по СЕРЬЕЗНОЙ системе, многое в конечном успехе зависит от продуктивного состояния ума. Чтобы сохранять мотивацию к тренировкам по ходу всей подготовки к целевым соревнованиям, важно создать соответствующий психологический настрой и применять методы психологической подготовки. Многие спортсмены полагают, что психологический настрой на победу развивается сам по себе в процессе приобретения тренировочного и соревновательного опыта. На самом деле, наш разум следует по пути наименьшего сопротивления, и наши мысли и внимание чаще всего основаны на наших привычках. Вы не можете надеяться, что ваш организм достигнет максимального уровня работоспособности без эффективных тренировок. То же самое справедливо и для психологической подготовки.

Психологические привычки вырабатываются. Для изменения мышления во время тренировок и соревнований требуются самоотверженные усилия по замене непродуктивных мыслительных схем на победный психологический настрой. В этой главе мы обсудим методы, которые помогут вам сохранять мотивацию к тренировкам, дадим основы спортивной психологии и объясним важность элемента игры в подготовке.

Существуют различные психологические состояния, которые наиболее эффективны для тренировок и соревнований, точно также как существуют соответствующие методы психологического настроя для каждого вида спорта. Достигая или обнаруживая такие состояния, вы расширяете свой тренировочный и соревновательный опыт. Понимание основ мотивации, знание, как создать крепкую мотивационную базу, и применение несложных спортивных психологических приемов приведут к улучшению спортивных результатов, принесут дополнительную эмоциональную радость соревнованиям.

Основа мотивации

Первыми шагами в процессе психологической подготовки является определение того, что вы хотите (видение и миссия), где вы сейчас находитесь (текущее положение) и как вы собираетесь перейти от того, где вы сейчас находитесь, к тому, чего хотите (цели и действия). Давайте в последний раз вернемся к соусу чили. Чтобы приготовить и насладиться чили, вы должны сперва решить, что вам потребуется для его приготовления, затем провести инвентаризацию имеющихся для этого возможностей (рецепт, ингредиенты и т.д.) и, наконец, приступить к процессу приготовления и потребления соуса. Если вы не настроены к чили, у вас определенно не будет мотивации его готовить.

Видение [Что вы хотите]

Успешные бизнесмены давно усвоили необходимость четкого представления (видения) будущего, которого они хотят добиться. Видение позволяет корпорациям двигаться по направлению к своим целям и служит инструментом для проверки деятельности компании. Вам, как спортсмену, необходимо создать для себя такой же фундамент в виде видения общего направления. Видение основа мотивации. Оно

дает ответ на вопрос, с которым вы неизбежно столкнетесь - зачем тренироваться и выступать в соревнованиях (Зачем я делаю это?). У вас никогда не будет мотивации делать что-то, если вы не хотите этого делать. Видение - это картина, которой вы хотите достичь. На минутку вернитесь к целям, которые вы установили в главе 1. Подумайте, почему они имеют такое большое значение для вас - что они значат в вашей жизни. Поняв значение этих целей, вы сможете четко представить конечный результат.

Создавая для себя картинку (видение) будущего, следуйте следующим рекомендациям:

1. Сконцентрируйтесь на том, чего вы хотите (а не на том, чего не хотите).
2. Сопоставьте свои стимулирующие факторы со своими возможностями.
3. Визуально представьте то, чего вы действительно хотите добиться.
4. Представьте картину настолько реальной, насколько это возможно.
5. Постарайтесь воссоздать достаточно точную картину, которая позволяла бы вам оценить, двигаетесь ли вы по направлению к ней или уходите в сторону.

Для воссоздания картины, которая имеет для вас важное значение, может потребоваться определенное время. Картина, которую вы хотите себе представить, будет постоянно меняться с течением вашей жизни. Видение - это мечта, которую вы осмеливаетесь свершить. Оно дает направление и вдохновение. Видение - это выражение вас самих и часть вашего вклада в мир. Не существует такого понятия как плохое или неправильное видение. Если оно имеет значение для вас - это уже хорошее начало. Регулярно просматривайте свою картину будущего и изменяйте ее, если необходимо. То, что побуждает вас тренироваться и выступать в соревнованиях сегодня, может не побуждать вас в следующем году.

Мое видение всесторонне - оно включает ответы на вопросы, зачем я выступаю в соревнованиях и какой вклад я хочу внести в то, с чем я сталкиваюсь в жизни. «Живи одним днем» — центральная тема в моем видении. Соревнования важная часть моей жизни, поскольку они удовлетворяют мою потребность в чувстве приключения и волнения, дают возможность искать пределы своих возможностей, свою «грань». У меня есть видение — я выжимаю из себя все, полностью концентрируюсь на настоящем моменте, извлекаю максимум из своего тела и разума, позволяя событию разворачиваться в реальном времени. У меня есть еще одно видение из тех, что я использую. Я оказываюсь на неизвестной дороге или трассе. Не зная, что меня ждет за углом, я двигаюсь вперед с чувством приключения и предвкушения и, самое главное, по-настоящему радуюсь этому процессу. —Рэй

Текущее положение [Где вы сейчас]

Чтобы двигаться к тому, чего вы хотите, вы должны четко представлять, где вы находитесь. В главе 1 вы устанавливали свои тренировочные и соревновательные цели. Вы оценивали свои сильные и слабые стороны, которые собственно и показывают ваш взгляд на то, где вы сейчас находитесь. Обязательно оценивайте свои психологические достоинства и недостатки. Позитивная мотивация является производной из разницы между вашей настоящей действительностью и тем, где вы

хотите оказаться. Чтобы пройти мило, необходимо сделать первый шаг.

Вспомните свой предыдущий тренировочный и соревновательный опыт. Что вы делали действительно хорошо? Всегда ли вы чувствуете возбуждение утром перед гонкой? Предвкушаете ли вы старт? На тренировке или соревнованиях сосредоточены ли вы, думаете ли вы о вещах, которые можно было бы выполнять максимально хорошо, например, о технике передвижения? У большинства из нас бывают дни, когда мы «включены». В эти дни у нас все получается - на тренировке или соревнованиях. В каком психологическом состоянии вы находились в это время? Что вы можете сделать, чтобы достигать этого состояния чаще? Потратив время на раздумья, вы ясно увидите, где вы находитесь, и сможете начертить траекторию своего движения вперед к еще большему успеху.

Переход от текущего положения к видению [Действие]

Чтобы уверенно двигаться от настоящей действительности к тому, чего вы хотите достичь, предпочтительно двигаться короткими шагами (выбирать недолгосрочные цели). Необходимо концентрироваться на отдельных элементах подготовки, например физической подготовке или специальных психологических приемах (см. примеры ниже), поддающихся контролю. Нет смысла концентрировать свою энергию на вещах, которые не поддаются контролю на погоду, проблемах с инвентарем, на чужой подготовке и чужих результатах. Наверное, ни один раз, кружась возле старта, вы слышали от других спортсменов хныканье по поводу погоды. «Сегодня очень холодно!», «Сегодня бесспорно сильный ветер». Правда заключается в том, что вы не сможете изменить погоду на день гонки, если только не имеете близких связей с Всевышним. Следовательно, необходимо сосредотачивать свою драгоценную энергию на том, что вы можете сделать для достижения наилучшего результата. Соревнования и окружающие условия - это лишь часть вызова, и поскольку условия постоянно меняются, выходя за дверь на тренировку или гонку, вы каждый раз приобретаете новый опыт.

Если вы видите, что сконцентрированы на неконтролируемом, измените направление своих мыслей. Общайтесь с людьми, поддерживающими вас, усейте свой спортивный инвентарь позитивными надписями, проговаривайте целевые установки. В процессе формирования позитивного мышления очень ценны знающие поддерживающие вас люди, способные дать совет, сделать замечание, поправить вас.

Подкрепление действия

Укрепление позитивного мышления - часть процесса достижения ваших желаний (видений). Мотивация формируется из эмоциональной радости физической деятельности и за счет ощущения получаемого вознаграждения за свои достижения. Чтобы воспитать в себе позитивное мышление, направляйте внимание на усиление своих достижений, вырабатывайте оптимистический взгляд, шутите, соберите вокруг себя дружественную и поддерживающую группу людей, состоящую из близких и друзей.

Приемы психологической подготовки

Один из основных психологических принципов состоит в том, что наша жизнь протекает в соответствии с нашими мыслями. Мысли могут быть в виде слов или картинок. Они имеют прямое отношение к тому, насколько эффективно вы достигаете своих тренировочных и соревновательных целей. Помните, что позитивное мышление - навык, который вырабатывается (тренируется).

Существует четыре приема психологической подготовки. К ним относятся внутренний диалог, мысленное представление, концентрация и релаксация.

Внутренний диалог

Во время тренировок и соревнований вас сопровождает непрерывный разговор с самим собой. Очень часто разум интерпретирует тренировочный или соревновательный стресс как негативный и посылает негативные послания нашему сознанию, например: «Это неприятно, тяжело. Может, следует сбавить ход или остановиться?» Развивая и практикуя позитивные утверждения, вы сможете развить новые привычки, которые приведут к позитивному мышлению во время тренировок и соревнований. Формулируя позитивные утверждения, придерживайтесь следующих рекомендаций:

1. Применяйте краткие прямые утверждения (например: да, сильный, расслабленный, мощный).
2. Используйте позитивную терминологию (избегайте обязывающих высказываний: я должен, мне надо).
3. Обращайте больше внимания на свои сильные стороны.
4. Обращайте больше внимания на предоставляемые возможности.

Придумайте несколько позитивных утверждений, которые значимы лично для вас, и регулярно практикуйте их на тренировках. Для напоминания можно сделать банк карточек с утверждениями. Вы можете каждый день выбирать одну из карточек и использовать указанное на ней позитивное утверждение во время тренировки. Во время разминки напоминайте себе о необходимости применения позитивных утверждений.

Важным, но зачастую игнорируемым, элементом человеческой природы являются обычные подъемы и спады настроения. Плохое настроение и хорошее настроение такое же обычное явление как день и ночь, дождь и солнце, лето и зима, жизнь и смерть. Как правило, если у нас плохое настроение (обычного происхождения), то жизнь воспринимается в несколько искаженной форме. Если мы придаем этому большое значение, наш внутренний диалог может стать очень деструктивным - мы можем быть очень жестоки по отношению к себе.

Если вы поймали себя на деструктивных мыслях, на минутку отстранитесь от ситуации и взгляните немного вперед. Возможно, у вас просто плохое настроение. Поверьте, оно очень скоро пройдет. Не нужно, что-либо менять или целый день читать карточки с позитивными утверждениями. Если хотите, то посмейтесь над собой и над самой обычной составляющей человеческого бытия.

Мысленные образы

Мозг человека использует визуальные образы для обработки большого количества информации. Мысленные образы - мощное средство для улучшения работоспособности и спортивных результатов. Мозг воспроизводит картину движения еще до начала движения. Подумайте об обычном движении из вашего вида спорта и опишите его словами. Теперь опишите то же самое движение, используя визуальный образ, картинку или показ, и вы, скорее всего, получите очертание движения, видя перед собой себя или другого человека.

Мысленные образы можно использовать для воспроизведения тренировочных или соревновательных условий, развития уверенности в себе, для приобретения новых навыков. Например, вы можете воспроизвести картину гонки от старта до финиша, находясь при этом вдалеке от места соревнований. Спортсмены-олимпийцы пробегают дистанцию соревнований тысячи раз, прежде чем прибывают на место проведения Олимпийских игр - и все лишь посредством мысленного представления. Для улучшения техники лыжных ходов мы успешно применяли просмотр видеозаписей чемпионатов мира и Олимпийских игр и последующее воспроизведение техники элитных лыжников посредством мысленных образов. Одним из главных преимуществ возможности тренироваться вместе с технически более подготовленными спортсменами является то, что вы можете наблюдать за ними и использовать эти наблюдения для улучшения своих технических навыков.

Навыки мысленного представления развиваются наилучшим образом при искреннем оптимистическом отношении и в спокойной обстановке, свободной от отвлекающих моментов. Начните развивать свою способность к образному представлению с совершенствования сенсорного восприятия своей деятельности. Во время тренировок и соревнований обращайтесь внимание на собственное самочувствие, обонятельные, слуховые, вкусовые и визуальные ощущения. Это позволит вам собрать целый набор сенсорных ощущений для воспроизведения в голове реалистичной жизненной картинки. Например, если вы едете на велосипеде, сконцентрируйтесь на том, что вы чувствуете пока едете. Вообразите себя, сидящим на своих плечах и смотрящим за тем, как вы едете. Что вы видите, слышите, чувствуете? Какие запахи ощущаете? Совершенствуйте мысленные образы, наблюдая за собой изнутри и со стороны (оба приема важны), накапливая и повышая остроту сенсорных ощущений.

Для воспроизведения мысленных образов найдите спокойное удобное место для принятия сидячей или лежащей позиции (рис. 11.1). Начните с постепенного расслабления тела и освобождения головы от посторонних мыслей. Удобно расположившись, сосредоточьтесь на дыхании - дышите спокойно и глубоко, слегка поднимая и опуская грудную клетку. Начните расслабление тела с головы, с каждым выдохом двигаясь все ниже и ниже, расслабляя лицо, шею, плечи, верхнюю часть спины, руки, нижнюю часть спины, живот, ягодицы, бедра, икры, ступни. Почувствуйте, как с каждым выдохом пробегает волна расслабления по вашему телу.

Когда все тело будет расслаблено, а ум сконцентрирован, на минутку вспомните о своем видении - основе вашей мотивации. Затем начните воспроизведение мысленных образов с простых внутренних картинок. Внутренние картинки - это те, которые вы видите, находясь внутри своего тела. Представьте

себя, выполняющим нагрузку технически правильно, расслабленно и мощно. Первые занятия должны быть непродолжительными 5-10 мин. Если вы чувствуете, что не можете сконцентрироваться на картинке или погружаетесь в сон, прекратите занятие. После занятия снова воспроизведите в уме свое видение. Затем прикажите себе вернуться в настоящее время и место, и медленно подвигайте кистями и ступнями, откройте глаза.



© Anne Krause

Рис. 11.1. Сделайте тренировки по мысленному представлению образов частью своего победного плана.

Практикуйте мысленные образы регулярно (ежедневно), постепенно усложняя их и делая более продолжительными. Можно начать воспроизводить соревновательные образы, где вы сконцентрированы на том, что делаете выполняете технически правильные движения, находитесь в позитивном психологическом состоянии. Создавайте образы настолько реальными, насколько возможно - с соперниками, зрителями и другими отвлекающими элементами соревновательного дня. У вас может быть несколько образов предстоящих соревнований или части гонки. К примеру, вы можете представить первый этап триатлона, где вы плывете по гладкой воде, не обремененные соперничеством, или можете воссоздать в уме сценарий жесточайшей рубки - с суматохой, заторами и множеством рук и ног вокруг вас. Воспроизведя несколько возможных соревновательных ситуаций, вы сможете разработать стратегию, позволяющую справиться с любой «неожиданностью», встречающейся на соревнованиях. Во время сеанса мысленного представления можно прослушивать аудиозапись со сценарием вашего образа (мы находим данное вспомогательное средство очень полезным). Помните, что во время мысленного представления образов необходимо концентрироваться на том, что поддается вашему контролю. Практикуя образное представление, вы сможете тренироваться более продуктивно и подходить к соревнованиям с уверенностью, что у вас уже есть проработанная в голове соревновательная стратегия, которая поможет вам максимально проявить на трассе свои способности.

Навыки концентрации

Спортсмены высокого класса отличаются своей способностью обращать внимание на то, что делают во время соревнований или тренировки. Они научились ассоциироваться с деятельностью (концентрироваться на деятельности) и избегать диссоциированного состояния (раздумий о постороннем). Таким образом, похоже, что приемы ассоциирования являются неотъемлемой частью спортивного успеха. Умение концентрироваться во время нагрузки требует практики и осознания того, достаточно ли вы сосредоточены на том, что делаете, или нет. Выполняя нагрузку, вы можете задать себе несколько вопросов, которые помогут определить, находитесь ли вы в соответствующем состоянии концентрации:

1. Что я делаю в данный момент?
2. Думаю ли я о том, что мне может помочь в данный момент?
3. Могу ли я контролировать то, о чем я думаю?

Если вы будете регулярно задавать себе эти вопросы, концентрация внимания на деятельности станет вашей привычкой. Если вы чувствуете, что концентрация теряется, переключите свое внимание на позитивные утверждения или мысленные образы, а затем снова вернитесь в деятельность. Начните сосредотачивать внимание во время тренировки на небольшой период времени (5-30 с). Постепенно удлиняйте продолжительность концентрации по мере совершенствования навыка.

Одним из способов совершенствования навыков концентрации является выполнение упражнений на технику. В главе 4 мы давали описание скоростным интервалам. Используем их как пример. Основная цель скоростных интервалов - достижение максимальной скорости с сохранением расслабленности и эффективности движений. Пока вы делаете это упражнение, ваша способность концентрироваться на поддержании расслабленной эффективной техники повышается. К тому времени, когда вы будете готовы к соревнованиям, ваша способность чувствовать расслабленность и эффективность уже будет находиться внутри вашей мышечной памяти, что позволит вам легче концентрироваться на сохранении расслабленности на протяжении всей гонки.

Приемы релаксации

Другой отличительной особенностью первоклассных спортсменов является кажущаяся легкость движений во время нагрузки. Такое представление складывается в основном из-за способности спортсмена расслабляться во время совершения движений. По мере совершенствования техники исключаются ненужные мышечные сокращения, которые не вносят вклад в продвижение спортсмена. Например, мертвая хватка за руль велосипеда провоцирует ненужные движения велосипеда и является причиной усталости в шее, плечах и руках.

Как и любой психологический навык, умение расслабляться приходит с практикой. Наилучшее представление о расслабленном состоянии можно получить во время мысленно-визуальных занятий. Когда вы решите заняться представлением мысленных образов, сосредоточьтесь на расслабленности вашего тела. Во время тренировок и соревнований проводите инвентаризацию своего тела для выявления и снятия напряжения. Сосредоточьтесь на удалении ненужного напряжения и высвобождении скорости, не выжимайте скорость с напряжением в мышцах. Помните, что раскрепощенные расслабленные мышцы самые мощные, быстрые и

эффективные.

Оптимальное использование выходных дней

Мы настоятельно советуем всем спортсменам, которых тренируем, брать день отдыха на каждой второй неделе (а то и на каждой). Поскольку восстановление является столь важной частью всего тренировочного процесса, целесообразно использовать выходные дни самым оптимальным образом. Выходной день означает день без запланированных тренировок. Тем не менее, он может включать в себя следующее:

1. Возьмите выходной, полностью свободный от каких-либо тренировок в вашем основном виде спорта. Если необходимо выполнять физическую нагрузку, то прогуляйтесь пешком или поиграйте в любимую спортивную игру, но не увлекайтесь.
2. Сходите на массаж.
3. Выполните упражнения на расслабление и воспроизведение мысленных образов.
4. Проведите время с детьми, супругой или друзьями. Займитесь чемнибудь приятным и расслабляющим.
5. Предложите другим свою помощь. Пускай даже, если это займет лишь час вашего времени.
6. Поднимите свои дневниковые записи; просмотрите дневник и журнал тренировок.
7. Вздремните часок.
8. Почитайте интересную художественную литературу.
9. Погрейтесь в ванне, джакузи, сауне или бане.
10. Сходите на природу.

Список может продолжаться и продолжаться. Просто помните насколько важно отвлечь себя от тренировочной рутины и дать своему уму и телу наполниться покоем.

Тренировки и соревнования как игра

Каждое тренировочное занятие и соревнование - это возможность для игры. Пока мы были детьми, игра была нашей работой, и мы были очень заняты своими делами. Когда мы стали взрослыми, жизнь стала казаться сложной и запутанной. Нам недостает времени или понимания, что жизнь можно понастоящему оживить посредством игры. Мы все знаем спортсменов, которые настолько серьезно относятся к себе и своим тренировкам, что иногда мы задумываемся, а бывает ли в их жизни вообще какое-нибудь удовольствие. Мы считаем, что недостаток элемента игры в тренировках и соревнованиях может являться препятствием в достижении настоящего потенциала спортсмена. Поскольку очень сложно контролировать исход какой-либо гонки, вы имеете полное право стремиться получать от своей тренировочной и соревновательной деятельности максимальное удовольствие.

Тренировки и соревнования содержат в себе невероятные возможности для общения. В некотором смысле это игра для взрослых. Мы предполагаем, что вы окружены людьми, которые одобряют то, чем вы занимаетесь - будь то семья,

друзья или товарищи по работе, которые предлагают вам моральную поддержку, или квалифицированные тренеры и партнеры по тренировкам, которые принимают активное участие в ваших тренировках. Поразительно, сколько нового вы можете узнавать о других людях и о себе самом посредством занятий спортом - если только вы позволите этому происходить.

Мы настоятельно советуем вам, занимаясь спортом, искать любые возможности для игры. Каждую неделю старайтесь преднамеренно быть веселым, шутливым, озорным. Выполняйте отдельные тренировки на новой местности; проводите мини-соревнования со своими друзьями (это могут быть периодические спринты на 50 м до намеченного дорожного знака или перекидывание летающей тарелки во время короткой пробежки); объедините пять видов деятельности в одно длинное тренировочное занятие; остановитесь на спортивной площадке на пять минут и сделайте несколько упражнений на снарядах, повисите или пораскачивайтесь на турнике или на брусках. Проявите изобретательность, и вы увидите, как много развлечений можно придумать и как много удовольствия получить от занятий спортом (см. рис. 11.2).



© Андрей Немцов

Рис. 11.2. Серьезное отношение к тренировкам вовсе не означает невозможность получения удовольствия от занятий спортом.

Цените преимущества спортивной жизни

Хорошее здоровье, повышенная самооценка и уверенность в себе, умение преодолевать трудности и возможность общения с единомышленниками - это лишь некоторые преимущества жизни спортсмена на выносливость. В поисках спортивных достижений и высоких результатов можно не увидеть этих преимуществ, не разглядеть целостную картину спортивной жизни. Спорт это часть жизни, и обращая внимание лишь на объективные результаты соревнований или тренировок, вы ограничиваете свой взгляд на спорт. Периодически напоминайте себе о своей счастливой судьбе, которая дала вам возможность заниматься спортом и стремиться к спортивному совершенству.

Многие из вас хотят узнать предельные возможности своего организма, двигаясь все выше и выше. Это благородное желание, но иногда ответы лежат в

стороне от повседневной тренировочной деятельности. Иногда неожиданное вознаграждение дает новый опыт: например прогулка на снегоступах по свежеснежавшему снегу, спуск на каноэ по богом забытой реке, поход по красивым неизведанным местам или исследование новой тропы, мимо которой вы пробежали много раз, но на которую никогда не решались свернуть. Новые впечатления освежают наши мысли и напоминают нам о том, зачем мы занимаемся тем, чем занимаемся.

Будучи спортсменом, вы являетесь посланцем хорошего здоровья. Зная, что вы являетесь главным в вопросах физического здоровья и совершенства, прикладывайте все усилия для привлечения других людей к занятиям спортом дайте им возможность испытать то невероятное, что может быть свершено силами человеческого организма. Будьте хорошим примером. Заражайте людей своим позитивным настроем и неизменным присутствием чувства приключения. Улыбайтесь прохожим, обязательно подавайте сигнал «спасибо» водителям, которые любезно уступают вам место на дороге. Всегда благодарите организаторов и сотрудников гонки, благодаря которым вы имеете

возможность участвовать в различных соревнованиях. Делитесь своим опытом с другими и помните, что спорт может являться метафорой для жизни во всех ее проявлениях.

Плюсы и минусы СЕРЬЕЗНЫХ тренировок

Систематическая подготовка - по нашей СЕРЬЕЗНОЙ системе, или по какому-либо другому методу - является сильным средством спортивного совершенствования. При систематическом подходе гораздо легче планировать, выполнять и отслеживать тренировки. Это дает все возможности для контроля за совершенствованием спортивного мастерства и внесения существенных поправок в подготовку.

Очень важно понимать, что тренировки должны служить вашим интересам, - нельзя становиться их «рабом». Многие спортсмены тренируются систематически, но не придерживаются здравого смысла. Однажды написав план на бумаге, они в точности следуют ему, не обращая внимания на то, что говорит им их организм или здравый смысл. Необходимо, чтобы вы использовали СЕРЬЕЗНУЮ систему просто как еще один новый инструмент подготовки. Нельзя сказать, что данная система совершенна, но при правильном применении, она приведет вас к достижению наивысшего потенциала в спорте. Счастливого пути!

Из опыта – Джеф Симсон

Одной из главных мотивационных ошибок, с которыми мне доводилось сталкиваться как спортивному физиологу, работавшему со многими серьезными спортсменами, является потребность быть совершенным. Действительно, большинство серьезных спортсменов явно выражают обязанность быть совершенным. К сожалению, несмотря на все достоинства, приписываемые «стремлению к совершенству», данное желание может быть как деморализующим, так и неэффективным мотиватором.

Совершенство - полная безупречность и точность - недостижимо. Ничто несовершенно (только в понимании дзен все «совершенно», *изначально* - есть лишь недостатки и все). Для достижения совершенства в спорте спортсмену необходимо было бы добиться безупречности в каждом отдельном навыке именно в тот момент, когда это необходимо, при идеальных условиях - чтобы никто и ничто не могло каким-либо образом помешать свершиться совершенству. Совершенство требует совершенной ситуации. (Велики ли шансы, что на следующем важном старте условия будут совершенны?) Относительное совершенство может случаться, но только в результате невероятного стечения обстоятельств. Давайте взглянем правде в глаза - совершенство не может происходить по воле человека!

Спортсмены нередко протестуют: «Разве идея стремления к совершенству не является лишь способом выражения желания стать лучше?». Да, возможно. Но все-таки чаще концентрация на совершенстве устанавливает нереалистичные нормы и ожидания, что фактически гарантирует неудачу. Я наблюдаю это постоянно в профессиональном спорте. Когда результаты оцениваются по нормам совершенства, все без исключения терпит неудачу. Повторяющиеся неудачи сильно бьют по энтузиазму и разрушают позитивные формы мотивации, особенно удовольствие от занятий спортом и желание преодолевать трудности. Более того, совершенство требует множество того, что находится вне чьего-либо контроля. Интуитивно мы чувствуем, что мы в действительности не контролируем совершенство. Следовательно, когда мы ищем совершенства, мы чувствуем, что теряем контроль. Ощущая потерю контроля, люди либо опускают руки, либо постепенно теряют покой. Ни апатия, ни беспокойство не ведут к выдающимся результатам. Может казаться возвышенным, добродетельным и социально корректным требовать от себя совершенства, но такой психологический настрой создает гораздо больше проблем, чем преимуществ.

То, что действительно необходимо спортсмену, так это психологический настрой, который поможет ему добиться выдающегося мастерства целенаправленным путем. Такой настрой должен содержать в себе все позитивные коннотации стремления к совершенству, объединенные с трезвым взглядом на действительность и чувством оптимизма в достижении успеха. Вместо того чтобы стремиться к совершенству, спортсмену, я считаю, необходимо стремиться к оптимальному.

Оптимальная работоспособность означает достижение самого лучшего результата в тех условиях, которые действительно происходят. Оптимизационный настрой объединяет желание добиться максимально возможной работоспособности и понимание, что тренировки и соревнования проходят при различных и часто непредсказуемых условиях. В отличие от совершенства, оптимальность не требует

от вас невозможного. Нет необходимости контролировать неконтролируемое. Более того, оптимальность не делает ставку на условия, что дает возможность оптимизировать погодные условия, сложившиеся в момент тренировки или соревнований.

Оптимизационный настрой удерживает ваше внимание на том, что вы *можете* сделать. Он позволяет вам контролировать свою работоспособность и дает вам реальные шансы для достижения стойкого успеха. Оптимальность учит вас быть гибкими и легко приспосабливаемыми, не теряя из виду свою цель. Она дает также чувство уверенности, что вы можете справиться со складывающимися погодными условиями. Спортсменам важно помнить, что оптимизация соревновательных ситуаций ведет к достижению максимально возможных результатов.

Попробуйте оценить, насколько сильно ваши цели и ожидания влияют на спортивные результаты. Дает ли вам ваш поход к совершенству чувство контроля, оптимизм и желание преодолевать трудности? А может быть потребность быть совершенным в спорте заставляет вас терять контроль, делает вас нерешительным и беспокойным? Помните, в действительности вы не контролируете большую часть из того, что происходит вокруг вас, но вы контролируете свое отношение к складывающимся условиям, и можете принимать соответствующие решения в ответ на эти условия. Оптимизационный настрой дает вам отличный шанс достичь того, чего вы хотите. Это в вашей власти.

Приложение А

Приложение А.1 Определение годового объема

1. Оцените свой текущий уровень подготовки по 10-балльной шкале, где 1 - абсолютная неподготовленность, 10 - наивысшая форма.

Ваша оценка _____

2. Какое количество аэробной работы вы выполняли за последние 6 месяцев? Укажите среднее количество часов в неделю. _____

3. Какая доля от общего объема, указанного в пункте 2, приходится на отдельные виды спорта?

Деятельность/вид спорта	% от среднего недельного объема
Пример: Велосипед	30%
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____

4. Сколько свободного времени на неделе у вас есть для тренировок?
_____ часов

5. Выполняли ли вы ранее более высокие объемы, чем сейчас? Если ДА, то на сколько выше?
_____ часов в неделю

6. В этом году вы хотите уменьшить, сохранить или увеличить тренировочный объем?

Уменьшить на _____% Сохранить _____ Увеличить на _____%

7. Планируемый годовой объем _____

Приложение А.2 Характер четырехнедельного цикла

План на период _____

Имя _____

(1) Годовой объем _____

Цикл	(2) Даты	(3) Этап	(3) Акцент	(4) % от годового объема	(5) Периодизация (%)			
					Неделя			
					1	2	3	4
1								
2								
3								
4								
5								
6								

Приложение А.3 Доля отдельных тренировочных компонентов в четырехнедельном цикле

План на период _____

Имя _____

Годовой объем _____

Цикл	Даты	(1) Этап	(2) % от годового объема	(3) % от объема 4-недельного цикла						
				<i>Скорость</i>	<i>Дистанция</i>	<i>Темп/ гонка</i>	<i>Интервалы</i>	<i>Сверхдистанция</i>	<i>Горные интервалы</i>	<i>Сила</i>
1										
2										
3										
4										
5										
6										

Приложение А.4. План тренировок на 24 недели — табличные вычисления

План на период _____

Имя _____

Годовой объем _____

Задача _____

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки																								
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема																								
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация																								
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Недельный объем каждого СЕРЬЕЗНОГО компонента (мин)																								
Скорость																								
Дистанция																								
Темп/гонка																								
Интервалы																								
Сверхдистанция																								
Горные интервалы																								
Сила																								

Приложение А.5. 24-недельный план тренировок с процентным распределением времени между различными видами спорта

План на период _____
 Имя _____
 Годовой объем _____
 Задача _____

² **Примечание.** Допустимо использовать время, отведенное для дистанционных тренировок, для разминки перед соревнованиями, интервальными, скоростными и темповыми тренировками.³ **Примечание.** Сложите время темповых/соревновательных занятий за две недели и выполняйте их два раза в месяц.

⁴ **Примечание.** Если доля времени, выделенная для интервалов небольшая, то можно объединить обычные интервалы и горными интервалами в одну тренировку (это относится к велосипеду и бегу).

⁵ **Примечание.** Планируйте на месяц хотя бы одну комплексную тренировку, включающую все три вида деятельности или «связку» велосипед/бег.

⁶ **Примечание.** Выполняйте эти тренировки на рельефе, схожем с рельефом предстоящих соревнований.

⁷ **Примечание.** Специальные упражнения рекомендуется выполнять при любом удобном случае.

¹ **Примечание.** Интервальные тренировки в плавании объединяют в себе также скоростную подготовку.

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6				
(2) Этап подготовки																									
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24				
(4) % от годового объема																									
(5) Объем цикла (ч)																									
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами спорта: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида спорта																									
Скорость ¹																									
Дистанция ²																									
Темп/гонка ³																									
Интервалы ⁴																									
Сверхдистанция ⁵																									
Горные интервалы ⁶																									
Сила ⁷																									

Приложение А.6. Определение недельной схемы для каждого четырехнедельного цикла

План на период _____
 Имя _____
 Годовой объем _____

СК - скорость
 ДИ - дистанция
 ТС - темп/соревнования
 ИН - интервалы
 СД - сверхдистанция
 ГИ - горные интервалы
 СИ - сила

Тренировки	Базовый этап: неделя 1			Интенсивный этап: неделя 12			Базовый этап: неделя 17			Интенсивный этап: неделя 21		
	Задача	% недельного объема	Мин	Задача	% недельного объема	Мин	Задача	% недельного объема	Мин	Задача	% недельного объема	Мин
1А												
1Б												
1В												
2А												
2Б												
2В												
3А												
3Б												
3В												
4А												
4Б												
4В												
5А												
5Б												
5В												
6А												
6Б												
6В												
7А												
7Б												
7В												

Приложение А.7. Дневник тренировок

Начало недели __/__/__ Неделя № __

Дневник тренировок

День/дата	1			2			3			4			5			6			7			Всего	
	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В		
Тренировка																							
Скорость																							
Дистанция																							
Темп/соревнования																							
Интервалы																							
Сверхдистанция																							
Горные интервалы																							
Сила																							
Интенсивность																							
Плавание																							
Велосипед																							
Бег																							
Дополнительное время: разминка/заминка																							
Растяжка																							
Завершена ли тренировка ?																							
Ежедневное отслеживание стрессовых факторов:																							
Самочувствие во время тренировки (5 - отличное 1 – плохое)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Утренний вес	+5	0			0			0			0			0			0			0			
		0			0			0			0			0			0			0			
Средний - ____	0	0			0			0			0			0			0			0			
	-5	0			0			0			0			0			0			0			
Утренний пульс	+5	0			0			0			0			0			0			0			
		0			0			0			0			0			0			0			
Средний - ____	0	0			0			0			0			0			0			0			
	-5	0			0			0			0			0			0			0			
Продолжительность сна	+3	0			0			0			0			0			0			0			
		0			0			0			0			0			0			0			
Средняя - ____	0	0			0			0			0			0			0			0			
	-3	0			0			0			0			0			0			0			

Приложение А.8. Журнал тренировок

Журнал тренировок

Начало недели __/__/__ Неделя № __

Каждый день перед тренировкой:

- обзор целей
- планирование тренировки
(с ссылкой на план)
- выбор скоростного элемента
- выбор технического элемента
- выбор психологического элемента
- мысленное представление предстоящей тренировки

Каждый день после тренировки:

- занесение данных в дневник тренировок
- занесение данных в журнал тренировок
- оценка результатов тренировки
- планирование завтрашней тренировки

Цели на эту неделю _____

День Дата

1.	_____	_____

2.	_____	_____

3.	_____	_____

4.	_____	_____

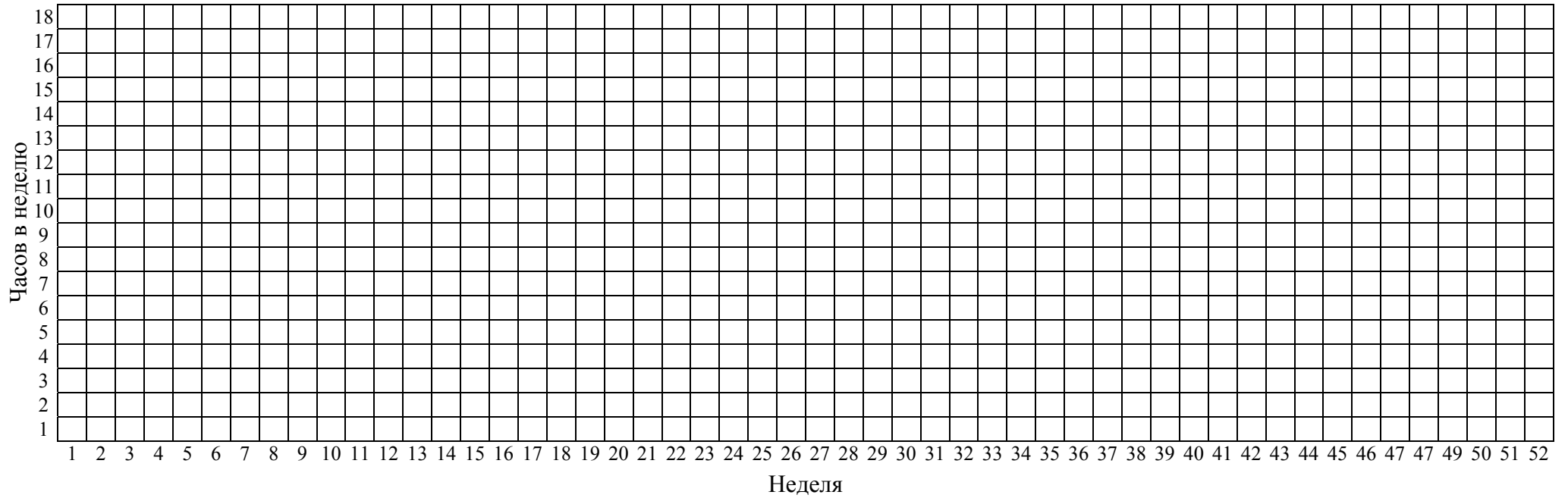
5.	_____	_____

6.	_____	_____

7.	_____	_____

Приложение А.9 Форма для ведения годового графика тренировок

- Скорость
- Дистанция
- Темп/Гонка
- Интервалы
- Сверхдистанция
- Горные интервалы
- Сила



Приложение Б

Инструкции к шаблонам приложения Б

Шаблоны в приложении Б несколько отличаются от рабочих листов, представленных в приложении А и главе 3. Они представляют собой готовые планы-шаблоны для разных видов спорта. Ниже даются инструкции по их применению.

С шаблонами лучше работать, используя электронную таблицу (такую как MS Excel). Если у вас есть дома компьютер, и вы умеете пользоваться электронными таблицами, мы настоятельно советуем вам потратить несколько минут на перенос выбранного плана-шаблона в ваш компьютер. Планировать и вносить изменения в тренировочную программу на компьютере значительно проще и быстрее, чем вручную - с бумагой, карандашом и калькулятором. Если вы все же решили выполнять вычисления вручную, то сделайте несколько копий выбранных шаблонов.

С чего начать? Сначала определите, какой годовой объем вы будете использовать для вашего плана и запишите это число вверху шаблона. (Чтобы точно определить годовой объем, обратитесь к главе 3). Заметьте, что все вычисления производятся исходя из общего годового объема, несмотря на то, что сами шаблоны рассчитаны на 24 недели подготовки.

Теперь определите точные даты начала и конца каждого 4-недельного цикла и внесите их в соответствующие ячейки таблицы.

Далее высчитайте общий объем (время) для каждого 4-недельного цикла, умножая годовой объем на процент от годового объема, указанного для каждого цикла. Внесите полученные данные в соответствующие ячейки таблицы.

Затем высчитайте тренировочный объем для каждой недели, умножая общее время 4-недельного цикла на соответствующие процентные величины, указанные в строке *Периодизация*. Внесите данные в соответствующие ячейки.

Переведя часы в минуты, высчитайте, сколько минут на неделе следует уделять каждому СЕРЬЕЗНОМУ компоненту. Для этого умножьте общий объем недели в минутах на процентную величину, указанную для каждого СЕРЬЕЗНОГО компонента под каждым 4-недельным циклом. Внесите данные в соответствующие ячейки таблицы.

Если вы занимаетесь триатлоном, дуатлоном или другим видом спорта, требующим подготовки сразу в нескольких спортивных дисциплинах, то вам следует распределить тренировочные объемы каждого СЕРЬЕЗНОГО компонента между отдельными видами деятельности в соответствии с рекомендуемыми в таблице процентными величинами. Данные процентные величины были установлены посредством анализа времени, затрачиваемого спортсменами на отдельные спортивные дисциплины в условиях соревнований. Если вы считаете, что достаточно сильны в одной дисциплине и хотите чуть больше тренироваться в своей более слабой дисциплине, то немного измените процентные величины, рекомендуемые в таблице.

Для определения оптимальной недельной схемы (или распределения тренировочного времени на неделе) используйте примеры из рабочего листа 3.6 и чистый бланк, представленный в приложении А.

Приложение Б.1. Триатлон (спринтерская и олимпийская дистанции)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				15				15				10			
Темп/гонка	0				0				0				5				10				15			
Интервалы	0				5				10				10				10				10			
Сверхдистанция	60				55				50				45				50				50			
Горные интервалы	5				5				10				10				0				0			
Сила	20				20				10				10				10				10			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Плавание 0%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 50%																							
Дистанция	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Темп/гонка	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Интервалы	Плавание 35%																							
	Велосипед 35%																							
	Бег 30%																							
Сверхдистанция	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Горные интервалы	Плавание 0%																							
	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сила																								

Приложение Б.2. Триатлон (железная и полужелезная дистанции)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7,5				8,5				9,5				10				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				0				0				0				0			
Дистанция	15				10				10				10				15				15			
Темп/гонка	0				0				0				5				10				15			
Интервалы	0				5				5				10				15				15			
Сверхдистанция	65				60				60				60				50				50			
Горные интервалы	0				6				10				5				0				0			
Сила	20				20				15				10				10				5			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Плавание 0%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 50%																							
Дистанция	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Темп/гонка	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Интервалы	Плавание 35%																							
	Велосипед 35%																							
	Бег 30%																							
Сверхдистанция	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Горные интервалы	Плавание 0%																							
	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сила																								

Приложение Б.3. Дуатлон (спринтерская и средняя дистанции)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				15				15				10			
Темп/гонка	0				0				0				5				10				15			
Интервалы	0				5				10				10				10				10			
Сверхдистанция	60				55				50				45				50				50			
Горные интервалы	5				5				10				10				0				0			
Сила	20				20				10				10				10				10			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Велосипед 50%																							
	Бег 50%																							
Дистанция	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Темп/гонка	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Интервалы	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сверхдистанция	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Горные интервалы	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сила																								

Приложение Б.4. Длинный дуатлон

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7,5				8,5				9,5				10				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				0				0				0				0			
Дистанция	15				10				10				10				15				15			
Темп/гонка	0				0				0				5				10				15			
Интервалы	0				5				5				10				15				15			
Сверхдистанция	65				60				60				60				50				50			
Горные интервалы	0				5				10				5				0				0			
Сила	20				20				15				10				10				5			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Велосипед 50%																							
	Бег 50%																							
Дистанция	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Темп/гонка	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Интервалы	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сверхдистанция	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Горные интервалы	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сила																								

Приложение Б.5. Маунтинбайк (кросс-кантри)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				10				10				10			
Темп/гонка	0				0				5				10				10				15			
Интервалы	0				5				10				10				5				5			
Сверхдистанция	60				50				45				45				50				50			
Горные интервалы	5				10				10				10				10				10			
Сила	20				20				10				10				10				5			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость																								
	Шоссе 60%																							
	Кросс-кантри 40%																							
Дистанция																								
	Шоссе 60%																							
	Кросс-кантри 70%																							
Темп/гонка																								
	Контрольные на шоссейном велосипеде 0-25%																							
	Маунтинбайк 0-75%																							
Интервалы																								
	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сверхдистанция																								
	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Горные интервалы																								
	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сила																								

Приложение Б.6. Шоссейный велосипед (разделки, критериумы, шоссейные гонки)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				10				10				10			
Темп/гонка	0				0				5				10				10				15			
Интервалы	0				5				10				10				5				5			
Сверхдистанция	60				50				45				45				50				50			
Горные интервалы	5				10				10				10				10				10			
Сила	20				20				10				10				10				5			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость																								
Дистанция																								
Темп/гонка																								
Интервалы																								
Сверхдистанция																								
Горные интервалы																								
Сила																								

Приложение Б.7. Бег по шоссе на 5-15 км

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				15				15				15			
Темп/гонка	0				0				5				5				10				15			
Интервалы	0				5				10				10				10				10			
Сверхдистанция	60				50				45				45				50				50			
Горные интервалы	5				10				5				5				0				0			
Сила	20				20				15				15				10				5			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость																								
Дистанция																								
Темп/гонка																								
Интервалы																								
Сверхдистанция																								
Горные интервалы																								
Сила																								

Приложение Б.8. Марафонский бег

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7,5				8,5				9,5				10				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				0				0				0				0			
Дистанция	15				15				15				15				15				15			
Темп/гонка	0				0				5				5				10				15			
Интервалы	0				10				10				10				15				10			
Сверхдистанция	60				50				50				50				55				55			
Горные интервалы	5				5				5				5				0				0			
Сила	20				20				15				15				5				5			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость																								
Дистанция																								
Темп/гонка																								
Интервалы																								
Сверхдистанция																								
Горные интервалы																								
Сила																								

Приложение Б.9. Лыжные гонки на 5-15 км (шаблон применим также к роллерспорту и гребле)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7				8				9				9,5				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				10				15				10			
Темп/гонка	0				0				0				5				10				15			
Интервалы	0				5				5				10				5				10			
Сверхдистанция	60				55				50				45				50				50			
Горные интервалы	5				5				10				10				5				0			
Сила	20				20				15				15				10				10			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Дистанция	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Темп/гонка	Классический ход 50%																							
	Коньковый ход 50%																							
Интервалы	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Сверхдистанция	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Горные интервалы	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Сила																								

Приложение Б.10. Лыжные гонки на 15-50 км (и более)

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема	7,5				8,5				9,5				10				8,5				8			
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация	23	26	29	22	23	26	29	22	23	26	29	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость	0				0				5				5				5				5			
Дистанция	15				15				15				10				15				10			
Темп/гонка	0				0				0				5				10				15			
Интервалы	0				5				5				10				5				10			
Сверхдистанция	60				55				50				50				50				50			
Горные интервалы	5				5				10				10				5				0			
Сила	20				20				15				10				10				10			
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Дистанция	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Темп/гонка	Классический ход 50%																							
	Коньковый ход 50%																							
Интервалы	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Сверхдистанция	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Горные интервалы	Классический ход 35%																							
	Коньковый ход 35%																							
	Бег и другие виды 30%																							
Сила																								

Приложение Б.11. Мультиспортивная фитнес-подготовка

(1) 4-недельный цикл	1				2				3				4				5				6			
(2) Этап подготовки	БАЗОВЫЙ				БАЗОВЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ИНТЕНСИВНЫЙ				ПИКОВЫЙ/ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ			
Недели	1-4				5-8				9-12				13-16				17-20				21-24			
(3) Даты																								
(4) % от годового объема																								
(5) Объем цикла (ч)																								
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(6) Периодизация																								
(7) Недельный объем (ч)																								
(8) Ниже: Процентное распределение недельного объема между отдельными СЕРЬЕЗНЫМИ компонента подготовки в каждом 4-недельном цикле																								
Скорость																								
Дистанция																								
Темп/гонка																								
Интервалы																								
Сверхдистанция																								
Горные интервалы																								
Сила																								
(9) Ниже: Распределение времени между разными видами деятельности: умножьте общий недельный объем соответствующего СЕРЬЕЗНОГО компонента на соответствующую процентную величину, установленную для конкретного вида деятельности																								
Скорость	Плавание 0%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 50%																							
Дистанция	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Темп/гонка	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Интервалы	Плавание 35%																							
	Велосипед 35%																							
	Бег 30%																							
Сверхдистанция	Плавание 20%																							
	Велосипед 50%																							
	Бег 30%																							
Горные интервалы	Плавание 0%																							
	Велосипед 60%																							
	Бег 40%																							
Сила																								

Приложение В

Определение анаэробного порога неинвазивными методами

В главе 2 мы упоминали о концепции тренировок на уровне анаэробного порога (АнП, другое название лактатный порог), который соответствует четвертому уровню по шкале интенсивности. Концепция тренировок на уровне АнП, или пороговых тренировок, стала очень популярной в последнее время. Что же касается способов определения этого самого АнП, то здесь чаще всего упоминается имя итальянского врача и физиолога Франческо Конкони, разработавшего неинвазивный (т.е. без взятия образцов крови) метод измерения анаэробного порога у спортсменов на выносливость.

Как говорилось в главе 2, тренировки на четвертом уровне интенсивности подразумевают тренировки на уровне АнП. Именно при работе на этом уровне интенсивности или чуть ниже него появляется ощущение одеревенелости в руках и ногах, дыхание изменяется с глубокого и ритмичного на поверхностное и неровное, подчас возникает субъективное чувство, что еще одно усилие и вы просто «умрете». Очень важно уметь распознавать ощущения, соответствующие АнП.

Выделив часть общего тренировочного объема для тренировок на уровне АнП, вы заставите свой организм адаптироваться к тяжелой высокоинтенсивной работе. Повысится МПК, и что еще более важно, увеличится процент МПК, при котором вы можете выполнять длительную нагрузку, не испытывая при этом ослабляющее воздействие эффекта накопления и сжигания молочной кислоты. Другими словами, вы улучшите свою способность поддерживать высокую скорость в течение продолжительного периода времени.

«Как же определить темп или ЧСС, соответствующие моему АнП?» спросите вы. Можно сосредоточиться на субъективных ощущениях в ногах и руках, ритме дыхания и общем самочувствии при выполнении интервальных или темповых/соревновательных тренировок. Постарайтесь определить разницу в ощущениях при нахождении в аэробной зоне и при выходе за ее пределы в анаэробный режим нагрузки. Другой метод заключается в использовании теста Конкони, который позволяет достаточно точно установить ЧСС и скорость, соответствующие АнП. Им пользуются многие велосипедисты, лыжники и бегуны. Тест Конкони дает объективную информацию о ЧСС и скорости на уровне АнП, а также все субъективные физиологические и психологические сигналы, указывающие на АнП.

Тест Конкони для бегунов, лыжников и триатлетов

Внимание: проводить тест можно лишь при условии хорошего состояния здоровья.

Необходимое оборудование

Вам понадобится надежный монитор сердечного ритма (лучше всего такой, у которого датчик крепится на груди, а приемник - на запястье; эти приборы очень точные и надежные) и два помощника - один, должен быть снаряжен секундомером, блокнотом, несколькими копиями рабочего листа С.1 и карандашом, а второй -

велосипедом с установленным на нем спидометром. Найдите 200-метровую крытую беговую дорожку с достаточно ровным покрытием для комфортной езды на велосипеде. (Можно использовать и открытые беговые дорожки, но в этом случае тест необходимо будет проводить в абсолютно безветренный день).

Отмерьте и обозначьте на дорожке отрезок длиной 50 м (если длина дорожки 400 м, выделите два 50-метровых отрезка - по одному на каждые 200 м). Для обозначения начала и конца отрезка используйте разметочные конусы и флажки, которые должен видеть помощник, находящийся в центре внутреннего поля беговой дорожки.

Выполнение теста

Во время теста вам необходимо бежать по беговой дорожке за помощником на велосипеде. Задача велосипедиста - на протяжении каждого круга поддерживать постоянную скорость, и увеличивать ее на 0,5 км/ч через каждые 200 м дистанции. Перед тестом выполняется разминка продолжительностью 20-30 мин. Тест начинается в комфортном темпе на втором уровне интенсивности.

После каждого 200-метрового круга/сегмента (отмеченного вторым конусом на 50-метровом отрезке) велосипедист должен увеличивать скорость на 0,5 км/ч и поддерживать заданный темп весь следующий круг. (Если вы проводите тест без помощи велосипедиста, увеличивайте скорость бега на каждом круге примерно на 5 с на км).

Второй помощник должен засекают время преодоления заключительных 50 м дистанции на каждом 200-метровом круге/участке. Это позволит точно вычислить вашу скорость бега. Если вы уверены, что велоспидометр точен, и вы сохраняете одинаковую дистанцию до велосипеда, то можно просто считывать скорость с велокомпьютера, которую велосипедист после каждого круга должен сообщать фиксирующему помощнику. Каждый раз, пробегая мимо конца 50-метрового отрезка, необходимо сообщать помощнику свою ЧСС. Помощник должен записать вашу ЧСС в таблицу рядом со временем пробегания 50-метрового отрезка. Продолжайте тест до тех пор, пока не почувствуете, что превысили АНП и что ЧСС уже не повышается также быстро, как скорость. Скорость бега к этому моменту уже должна быть достаточно высокой.

Тест Конкони для велосипедистов

Необходимое оборудование

Как и в беговом тесте, вам потребуется монитор сердечного ритма и помощь ассистента. Вам также будет необходим велокомпьютер, показывающий скорость и частоту педалирования. Предпочтительно проводить тест на велодроме, но можно также выполнять его в помещении на велостанке.

Выполнение теста

Перед тестом выполняется разминка продолжительностью 15-30 мин. Тест состоит из 10-15 кругов или интервалов длиной 300-450 м. Если вы выполняете тест на велостанке, то задайте соответствующее время для каждого интервала (30-50 с на 400 м). Тест проводится на умеренно высокой передаче. Сидеть необходимо в

соревновательной посадке. Темп на каждом кругу должен быть постоянным. (Если вы новичок, начните тест со скорости 15 км/ч). На каждом круге скорость должна возрастать на 1,5 км/ч. Продолжайте тест до тех пор, пока не будете вынуждены остановиться из-за усталости и чувства жжения в ногах. Проезжая мимо своего помощника в конце каждого круга, сообщайте ему свою ЧСС.

Вычисление АНП

Сейчас у вас есть все данные для анализа и расчета АНП. Рассчитайте скорость бега, исходя из времени преодоления 50-метрового отрезка (если тест проводился на велосипеде, то вы уже знаете свою скорость на каждом круге). Нанесите на график в рабочем листе С.1 показатели ЧСС и скорости. Теоретически, если тест был проведен правильно, ваш график должен представлять собой практически прямую линию - до точки, в которой зависимость между ЧСС и скоростью становится нелинейной. В этой точке на графике образуется «колесо», которое указывает на достижение АНП (рис. С.1). Конкони называет эту точку «точкой отклонения» (или скоростью отклонения V_d , velocity of deflection) и считает, что ЧСС и скорость в этой точке соответствуют АНП.

Интерпретация АНП

Теперь, когда вы знаете свой анаэробный порог, у вас может возникнуть вопрос: «А для чего это нужно?» В каждом СЕРЬЕЗНОМ тренировочном плане предусмотрены систематические тренировки на четвертом уровне интенсивности или на уровне АНП. Каждая интервальная, горная интервальная и темповая/соревновательная тренировка должна выполняться при ЧСС на 5-10 уд/мин ниже ЧСС анаэробного порога. По мере продвижения по тренировочному плану доля таких тренировок должна постепенно возрастать. Теоретически, со временем АНП должен повышаться, стремясь к более высокому проценту МПК. Само МПК также должно возрастать. Вместе с этим повысится скорость, которую вы сможете поддерживать в течение длительного времени, что позволит вам преодолевать ту же самую дистанцию при той же самой интенсивности за меньшее время.

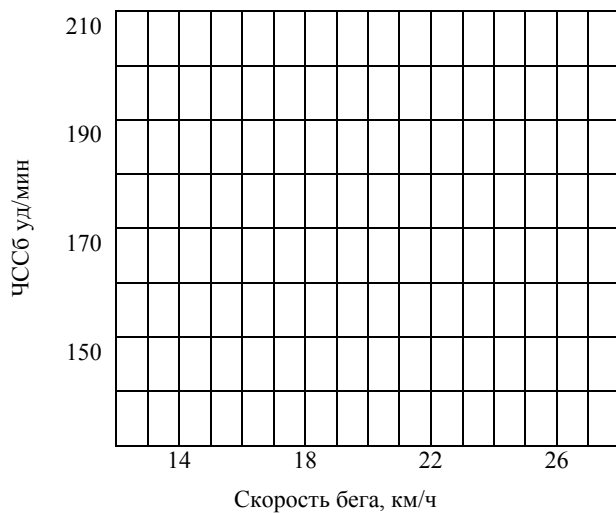
Хочется сделать несколько замечаний по поводу теста Конкони (в своей практике я сталкивался с несколькими трудностями при использовании теста). Во-первых, если вы бежите по беговой дорожке при сильном встречном ветре с одной стороны кольца, ваш график будет выглядеть достаточно неровным. Во-вторых, необходимо методично повышать скорость через каждые 200 м дистанции, что очень сложно - вот почему лучше бежать за велосипедом со спидометром. Если же вы сами задаете себе темп, скорость между кругами должна возрастать понемногу и поддерживаться на одном уровне на протяжении всего круга. В-третьих, ваш помощник должен включать и останавливать секундомер точно в те моменты, когда вы пробегаете мимо отметок, обозначающих начало и конец 50-метрового отрезка. В противном случае, вы рискуете получить неточные данные. Желательно проводить тест на крытой беговой дорожке.

Приложение В.1 Бланк данных для регистрации ЧСС и скорости в тесте

Конкони

Имя _____ **Дата** _____

Круг №	ЧСС	Время (с/50 м)	Скорость (км/ч)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			



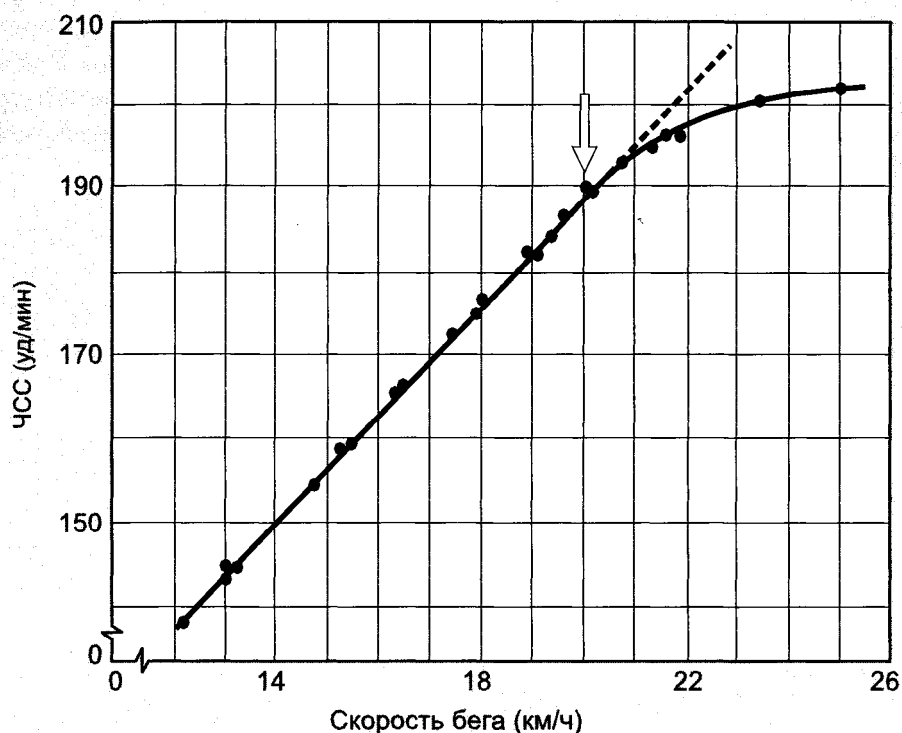


Рис. В.1. График зависимости ЧСС и скорости в тесте Конкони.

Частота тестирования

Насколько часто нужно проводить тест Конкони? Если есть возможность, то для проверки АНП во время интенсивного этапа, можно проводить тест 1-2 раза в месяц. Если все будет идти по плану, то согласно теории АНП должен будет постепенно расти, и вы сможете использовать новые показатели ЧСС и скорости для своих интервальных, горных интервальных и темповых/соревновательных тренировок. Если скорость и ЧСС анаэробного порога снижаются, это может служить сигналом перетренированности. Однако прежде чем делать преждевременные выводы, загляните в свой тренировочный дневник и проверьте наличие всех остальных стрессовых симптомов, указывающих на перетренированность.

Несмотря на то, что тест Конкони может быть полезен для многих спортсменов, вокруг него и даже вокруг самого понятия анаэробного порога ведутся непрекращающиеся дебаты. Спортивные физиологи вынуждены продолжать свои исследования и приводить все новые и новые аргументы, касающиеся этого вопроса. Тем не менее, я советую вам попробовать определить свои пороговые ЧСС и скорость с помощью теста Конкони - или хотя бы постараться отточить свои ощущения АНП в условиях тренировки. В любом случае запомните одно очень важное условие тренировок на четвертом уровне интенсивности - они должны быть достаточно тяжелыми, но не настолько, чтобы нагрузка становилась анаэробной.

Предметный указатель

- С**
CO₂
CHO *см. углеводы*
- V**
Vasa Swim
Vasa Trainer
- A**
Адаптация
 к жаре, высоте «
 Айронмен»
Акклиматизация
Актин *см. сократительные белки*
Аллен Марк
Аминокислоты незаменимые
Анаэробная нагрузка
Анаэробный порог (АнП)
 определение уровня
 превышение
Анемия
Ацидоз
Аэробная база
Аэробная нагрузка
Аэробная подготовка
Аэробные интервалы
Аэробные способности
- Б**
Батончики энергетические
Белок
 животный
 потребность
 растительный
 энергетическая ценность
Бьентегаард Сигварт
- В**
Ванны расслабляющие
Васа Свим *см. Vasa Swim*
Васа Трейнер *см. Vasa Trainer*
Видение
Внесение изменений в
тренировочную
 программу
 перед соревнованиями
Внутренний диалог
Восстановление
 активное
 и питание
 пассивное
 после гонки
Высокоуглеводная диета
Выходной день
- Г**
Гликоген
 запасы
 истощение
Гликоген-сберегающий эффект
Гликоген-синтетаза
Глюкоза
 полимеризированная
Годовой объем *см. объем годовой*
Горные интервалы
- Д**
День старта *см. подготовка к старту*
Дистанционные тренировки
 аэробные интервалы
 непрерывная
Дневник и журнал тренировок
- Ж**
Железо
Жидкость
 возмещение
 насыщение
 потери и ухудшение
работоспособности
 рекомендации по потреблению
Жировая ткань
Жиры
 в животной пище
 потребность
 скрытые
 функции
 энергетическая ценность
 явные
Журнал и дневник тренировок
- З**
«Забитые ноги» синдром
Заминка
- И**
Интенсивность
 адаптационные изменения
 второй уровень
 вычисление уровней
интенсивности
 определение
 первый уровень
 показатели (ЧСС, темп,
 субъективное восприятие нагрузки)
 третий уровень
 четвертый уровень
Интервальные тренировки
 аэробные интервалы

- разминка
с заданной дистанцией
с заданной продолжительностью
фартлек
- К**
Калории
Карвонена метод
Компоненты подготовки
горные интервалы *см. горные интервалы*
дистанция *см. дистанционные тренировки*
интервалы *см. интервальные тренировки*
сверхдистанция *см. сверхдистанционные тренировки*
сила *см. силовые тренировки*
скорость *см. скоростные тренировки*
соотношение в цикле
темп/соревнования *см. темповые/соревновательные тренировки*
Конкони тест
для бегунов, лыжников, и триатлетов
для велосипедистов
частота тестирования
Контрольные тренировки *см. темповые/соревновательные тренировки*
Концентрация, навыки
Кросс-тренинг
- Л**
Лактат *см. молочная кислота*
Лактатный тест
Лизин
Лыжероллеры
- М**
Массаж
«Метод бакалейного пакета»
Миозин *см. сократительные белки*
Мозер Франческо
Молочная кислота
Монитор сердечного ритма
Мотивация
основа
Мочевина
МПК
Мысленные образы
«Мышечная память»
Мышечные волокна
быстрсокращающиеся
быстрые
окислительногликолитические
медленносокращающиеся
- соотношение
- Н**
Нагрузочный тест
Напитки углеводные
Натрий
Недельная схема
планирование
корректировка
- О**
Обезвоживание
Объем годовой (тренировочный)
планирование
повышение
распределение между видами деятельности
распределение по циклам
Охлаждение организма механизм
- П**
Перегрузка
Перетренированность
Периодизация
Пирамида пищевая
Питание на дистанции
перед тренировкой и соревнованиями
после нагрузки
Питательные вещества
Пищевая ценность продуктов
Планирование тренировочного года
Планы-шаблоны
Подводка к соревнованиям
постепенная и резкая
составляющие хорошего результата
Подготовка к старту (день старта)
предстартовая памятка
просмотр трассы
психологический настрой
снаряжение
Поездки
несоревновательные
соревновательные
Позитивные утверждения
Потребление кислорода
Психологический настрой
Психологическая подготовка,
- приемы
«Пустые калории»
- Р**
Разминка
Расслабление мышц
Расслабляющие ванны
Растяжка
Релаксация

Роликовая доска

С

Сверхдистанционные тренировки
физиологические адаптационные
изменения

Силовая подготовка

Силовые тренировки
общие
разминка
специальные

Симоне Джеф

Скоростные интервалы *см.*
скоростные тренировки

Скоростные тренировки
пиковые спринты
скоростные интервалы
с заданной дистанцией
с заданной
продолжительностью
темповые рывки

Скотт Дейв

Сократительные белки
актин
миозин

Сон

Соревнования *см.*
темповые/соревновательные тренировки

Специальная подготовка *см.*
специфика тренировки

Специфика тренировки

Спринты

Стрессовые показатели

Стрессовые факторы

Субъективное восприятие нагрузки

Т

Темповые/соревновательные
тренировки
контрольные тренировки
с заданной дистанцией
с заданной
продолжительностью
разминка
соревнования

Темповые рывки *см. скоростные
тренировки*

Томпсон Джош

Травмы

Тренировочные принципы
адаптация
перегрузка
прогрессирование и периодизация
специфика тренировки

Тренировочный год

Триптофан

У

Углеводы
высокоуглеводная диета
запасы
потребность
простые
сложные
углеводная загрузка
энергетическая ценность

Утренний пульс

Ф

Фартлек

Финней Девис

Х

Ходьба

Холестерин

Ц

Цель, постановка

Цикл тренировочный
акценты
объем
продолжительность

Ч

ЧСС
адаптация ЧСС
вычисление уровней ЧСС
измерение
различия в ЧСС при занятиях
разными видами деятельности

ЧССмакс
определение

ЧССпокоя

ЧССрезерв

Ш

Шмигун Кристина

Шортер Френк

Э

ЭКГ

Этапы подготовки
базовый
восстановительный
интенсивный
пиковый/подводящий
соревновательный

Научно-популярное издание

**Роб Слимейкер
Рэй Браунинг**

**СЕРЬЕЗНЫЕ ТРЕНИРОВКИ
ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ**

Перевод с английского Эльвира Батдалова

Редактор Андрей Немцов

Верстка Любовь Красина

Графика Павел Гурьевский

Корректор Наталья Лившиц

Издательство «Туллома».
183008, Мурманск, а/я 4403.

Е-mail: info@tuloma.ru

www.tuloma.ru

Заказ 5855. Тираж 2000 экз.
Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

Любому спортсмену, желающему добиться высоких результатов в спорте, необходим четкий, хорошо продуманный тренировочный план. Речь идет не о расписании тренировок на ближайшую неделю или месяц, а о систематизированной программе круглогодичной подготовки, которая позволит спортсмену раскрыть свой потенциал и подойти в оптимальной форме к важнейшим соревнованиям. Эта книга не только показывает, как разрабатывать персональную программу, но и отвечает на многие "Как?", "Сколько?", "Когда?" и "Почему?". Книга Роба Слимейкера и Рэя Браунинга по праву может называться Библией спортсмена на выносливость. Книга для серьезных спортсменов!

Содержит готовые планы-шаблоны для лыжников, велосипедистов-шоссейников, маунтинбайкеров, бегунов, гребцов, спидскейтеров, триатлетов и дуатлетов.

Издательство
ТУЛОМА

ISBN 599003015-0



9 785990 030152

www.tuloma.ru