

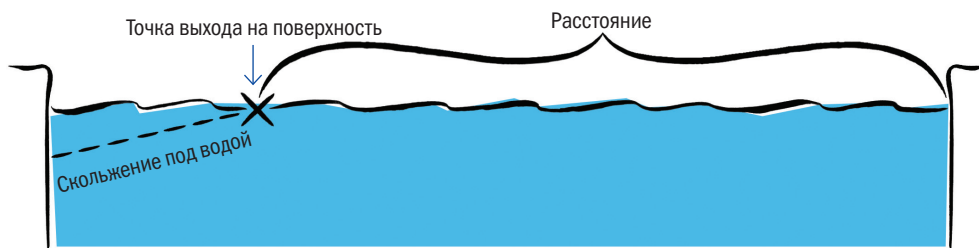
КОМПЛЕКСНОЕ ПОНИМАНИЕ

ФОРМУЛА ПЛАВАНИЯ

2

Вы готовы? Из настоящей главы вы сможете получить комплексное представление о плавании. Возможно, первый раз в жизни. Как только у вас сложится общее понимание процессов, детали техники обретут гораздо больший смысл. Вы сможете ответить самому себе на множество вопросов о технике, а уровень вашего плавания поднимется на порядок. У вас появится уверенность в себе. Тренировки в бассейне начнут приносить результат. И лучшее во всем этом — простота изложенных идей.

Прежде всего давайте рассмотрим место действия (рис. 2.1). Вы отталкиваетесь от бортика и плывете 25 ярдов*. Предположим, что вы начинаете свой заплыв с качественного скольжения под водой, при котором вытянутое и хорошо обтекаемое положение тела минимизирует сопротивление воды. Скольжение под водой применяется на старте заплыва после отталкивания от бортика. Подавляющее большинство пловцов выполняет скольжение под водой в течение 2–5 секунд, прежде чем всплыть на поверхность и начать выполнение гребков.



Дальше вы плывете уже по поверхности воды.

Только два показателя влияют на время, которое вы затрачиваете на прохождение дистанции между точкой выхода (то есть моментом, когда пловец оказывается на поверхности и начинает плавание соответствующим стилем) и противоположным концом бассейна. Они оба не входят в число элементов эффективного минимума, о которых мы с вами говорили, когда обсуждали принцип Парето, — до них мы еще доберемся. Но именно эти ключевые показатели используются

* В Северной Америке очень распространены 25- и 50-ярдовые бассейны, тогда как мировой стандарт — 25 и 50 м. Учет нормативов и рекордов идет отдельно для бассейнов разной длины. С точки зрения тренировок в контексте данной книги разница между ярдовыми и метровыми бассейнами для нас несущественна. Прим. науч. ред.

Рис. 2.1

в формуле плавания, определяющей картину комплексного понимания данного процесса. Это:

- 1) количество гребков, которое требуется, чтобы переплыть бассейн;
- 2) частота, с которой вы совершаете гребки (темп).

КОЛИЧЕСТВО И ЧАСТОТА ГРЕБКОВ

Допустим, чтобы проплыть бассейн, вам требуется 10 гребков (полных циклов движений руками). Допустим также, что на каждый гребок у вас уходит 1 секунда.

Если вы умножите количество гребков на их частоту, то получите свой общий результат. Вот как это выглядит в виде уравнения:

Число гребков × Время на один гребок = Показанное время (в секундах).

Помните: один гребок соответствует полному циклу движений рукой. Другими словами, гребок начинается с момента вхождения руки в воду и заканчивается моментом, когда та же рука снова входит в воду. Считать гребки можно и по-другому: на счет «раз» в воду входит правая рука, на счет «два» — левая и т. д. Оба метода одинаково приемлемы, но я лично предпочитаю подсчитывать полные циклы.

Давайте подставим в уравнение цифры из нашего примера:

$$\underbrace{10 \text{ гребков}}_{\text{Кол-во гребков}} \times \underbrace{1 \text{ секунда на гребок}}_{\text{Скорость гребка}} = \underbrace{10 \text{ секунд}}_{\text{Время на дистанции}}$$

С математической точки зрения это выглядит так (сокращаем «гребки» в уравнении):

$$10 \text{ гребков} \times \frac{1 \text{ секунда}}{\text{гребок}} = 10 \text{ секунд}$$

Всё, это и есть общая картина. Повысить скорость плавания вы можете одним из двух способов:

- 1) сократить количество совершаемых гребков;
- 2) увеличить скорость гребка.

Вы только что узнали то, что я узнала в возрасте 25 лет. К тому моменту, как мне стала известна эта простая формула, я уже приняла участие в отборочных соревнованиях для участия в Олимпийских играх (1988 и 1992 г.). Мне открылся

новый уровень понимания, и я искренне верю, что именно это знание помогло мне впервые отобраться в олимпийскую команду в 1996 г. У вас может возникнуть искушение тут же ухватиться за эту единственную идею и убежать с ней. Но хотя только эти два показателя и влияют на наше спортивное время, на сами эти показатели также влияет множество параметров. Так что двигаемся дальше. У нас есть некая общая картина, которую мы можем обрамлять техническими деталями. Запомните: когда вы читаете какую-то информацию о технике плавания или ваш тренер советует поменять какие-то движения, спрашивайте себя, повлияет ли это на количество гребков или на скорость, с которой вы их совершаете.

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМУЛЫ ПЛАВАНИЯ НА ПРАКТИКЕ

Давайте более внимательно рассмотрим нашу формулу и разберемся, как работают упомянутые нами показатели в реальной ситуации.

Чтобы улучшить общий результат в плавании, их нужно уменьшить. Мы можем уменьшить либо один из показателей, либо другой, либо оба. Хитрость состоит в том, что иногда мы радуемся, сумев уменьшить один из них, забывая при этом проверить, как это сказалось на другом.

Упомянутые два показателя связаны друг с другом. Иногда меры, принимаемые нами по уменьшению одного, приводят к тому, что другой увеличивается. Лучше всего это можно объяснить на двух примерах. (Внимание: цифры, которые я использую в этих примерах, приведены из соображений простоты изложения материала. В главе 7 мы рассмотрим реальные показатели числа и частоты гребков на примере лучших спортсменов.)

ПРИМЕР 1. УМЕНЬШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ГРЕБКОВ

В вашем городе организован мастер-класс выходного дня. Те, кто его проводит, в своих рекламных объявлениях предлагают раскрыть ваш потенциал как пловца. Во время мастер-класса участникам говорят, что чем меньше гребков — тем лучше. И все время уделяется уменьшению количества гребков на бассейн. Казалось бы, следуя нашей формуле, это хорошо. Однако пловцам не рассказывают о «второй составляющей» уравнения.

Все выходные участники проводят в воде — тянутся, удлиняют, затягивают гребок. Движения их красивы и плавны. Спортсмены радуются, что сумели сократить число гребков с 10 до 8. Но вот незадача: тренер никогда не говорил с ними о скорости гребка. Никто ее не измерял. И теперь, вместо того чтобы тратить на гребок 1 секунду, пловцы стали затрачивать 1,5 секунды, потому что старались удлинить каждый гребок.

К концу мастер-класса их формула выглядит так:

$$8 \text{ гребков} \times \frac{1,5 \text{ секунды}}{\text{гребок}} = 12 \text{ секунд}$$

Ой! Да они же теперь плывут медленнее! Они ушли с мастер-класса с мыслью, что теперь поплывут быстрее, а правда состоит в обратном. Причина, по которой они стали плыть медленнее, — в том, что им рассказали только об одной составляющей формулы плавания и заставили поверить, будто они смогут плыть быстрее, концентрируясь только на уменьшении числа гребков.

Пловцы могут даже не сознавать этого какое-то время. Многие из них так никогда этого и не осознают и будут все время искать, в чем же они ошибаются. Надеюсь, что эта книга попадет в руки каждого, кто испытал подобное разочарование. И я хочу сказать этим людям: «Вы все делали правильно. Проблема в том, что никто не нарисовал вам полную картину». Им показали только часть формулы, и они решили, что этого достаточно, чтобы стать звездой плавания.

Вывод: вы не можете улучшить формулу за счет одного удлинения гребка. Профессиональные пловцы, стремящиеся улучшить свои результаты, поступают совсем иначе.

Однако удлинение гребка вполне может подойти некоторым конкретным группам пловцов — тем, кто занимается этим видом спорта просто ради физической нагрузки, или тем, кому нужно просто «выжить» во время плавательного этапа в соревнованиях по триатлону. Или, как сказал один мой друг, на случай если корабль пойдет ко дну. Другими словами, всем, кого не волнует показанное ими время и кто просто хочет наслаждаться своей способностью плыть (или бороться за жизнь), отлично подойдет длинный гребок. Такой гребок не требует большого напряжения, он легок в исполнении и представляет собой здоровое и нетравматичное физическое упражнение.

Однако если вы рассчитываете принимать участие в соревнованиях по плаванию, вам придется остаться со мной подольше, чтобы выяснить, как уменьшить количество выполняемых вами гребков без негативного эффекта для их скорости.

ПРИМЕР 2. СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ

В этом примере давайте представим совершенно иную ситуацию. Вы пришли на соревнования любителей. На стартовых тумбочках готовятся к заплыву на 25 м вольным стилем очаровательные малыши в возрасте 8 лет и младше. Очки у них перекручены, купальные костюмы велики, но все они готовы прыгнуть в воду и выложиться полностью. У них такой большой запас энергии: они будто

заводные игрушки. Именно так они и выглядят, когда плывут наперегонки по дорожке. Малыши вращают руками на безумной скорости. Чтобы переплыть бассейн, им требуется, чуть ли не миллион гребков. Это мило до невозможности!

И вот как выглядит формула в этом случае:

$$15 \text{ гребков} \times \frac{0,8 \text{ секунды}}{\text{гребок}} = 12 \text{ секунд}$$

Все огромные вложенные усилия не окупаются. Время они показывают не лучшее. Несмотря на то что показатель времени, затрачиваемого на один гребок, уменьшился, количество гребков значительно возросло, потому что руки маленьких пловцов не удерживали воду. Ситуация, подобная той, которая возникает, когда колеса машины пробуксовывают на льду.

Большинство читателей этой книги попадают в категорию из примера 1, но понимать, что происходит в примере 2, так же важно. Совершенно необходимо научиться удерживать воду. Если вы человек внимательный, намекну, что слова «совершенно необходимо» — это признак того, что мы постепенно подбираемся все ближе и ближе к обсуждению именно тех 20% составляющих гребка, которые на 80% помогут нам продвинуться на пути к оптимизации обеих составляющих нашей формулы плавания.

ВЫВОДЫ

1. Есть только **два способа плыть быстрее**:
 - делать меньше гребков;
 - выполнять гребки с большей скоростью.
2. Необходимо запомнить следующую формулу:
(Количество гребков) × (Скорость гребков) = Время на дистанции.
3. Чтобы **улучшить общее время**, мы должны уменьшить один или оба множителя,
4. Внимательно следите за обоими показателями (**количество гребков и их скорость**), когда что-то меняете в своих движениях, потому что иногда эти показатели взаимосвязаны. Понизив один, вы можете обнаружить, что одновременно повысили другой до уровня, при котором общее время меняется в худшую сторону.

