

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА «ПРИMOREЦ» Г. НАХОДКА

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

« План подготовки к соревнованиям »

Тренер-преподаватель



АМЕТОВ О.М.

г. Находка. 2016

**план подготовки к соревнованиям**

Тренировочные дни		
1-й (понедельник)	2-й (среда)	3-й (пятница)
<p>Разминка (Р) — 300—500 м, 10—15 раз по 10—15 м с макс. скоростью (с задержкой дыхания), 12 раз по 25 м с толчка с макс. скоростью, 200 м с помощью ног с перемен. скоростью: 25 м быстро + 25 м спокойно, 6 раз по 50 м с помощью рук быстро</p> <p>Р — 300—500 м, 10—15 раз по 10—15 м с макс. скоростью, 14 раз по 25 м с толчка с макс. скоростью, 300 м с помощью ног с перемен. скоростью, 6 раз по 50 м с помощью рук быстро</p> <p>Р — 300—500 м, 15—20 раз по 10—15 м с макс. скоростью, 16 раз по 25 м со старта с макс. скоростью (отдых по самочувствию), 400 м с помощью ног с перемен. скоростью, 8 раз по 50 м с помощью рук быстро</p>	<p>Р — 300—500 м, 400 м с помощью ног средне (ср.), 400 м с помощью рук (ср.), 2 раза по 400 м с финишированием на последней сотне</p> <p>Р — 300—500 м, 400 м с помощью ног со средней скоростью, 2 раза по 300 м с помощью рук, 2 раза по 400 м с финишированием</p> <p>Р — 300—500 м, 200 м с помощью ног со средн. скоростью, 200 м с помощью рук со средн. скоростью, 800 м на время, 400 м дополнительными способами</p>	<p>Р — 300—500 м 50 + 100 + + 150 + 200 м с помощью ног (скорость по самочувствию), 200 + 150 + 100 + 50 м с помощью рук (скорость по самочувствию), 8 раз по 50 м (скорость по самочувствию)</p> <p>То же, что и на 1-й неделе</p> <p>Р — 300—500 м, 12 раз по 50 м (скорость по самочувствию), 10 стартов по команде 10 поворотов, 500 м дополнительными способами</p>

1-й (понедельник)	2-й (среда)	3-й (пятница)
<p>Р — 300—500 м, 12 раз по 25 м со старта с макс. скоростью (отдых по самочувствию); 6—8 раз по 50 м с толчка быстро, 4 раза по 100 м с ходу, 6—8 поворотов с ходу, 400 м произвольно</p>	<p>Р — 300—500 м быстро (на время), отдых 8—10 мин., 200 м быстро (на время), отдых 8—10 мин., 200 м быстро (на время), отдых 8—10 мин., 200 м быстро (на время), 1000 м свободно (разные способами)</p>	<p>Р — 300—500 м, 2 раза по 100 м с помощью ног со средн. скоростью, 2 раза по 100 м с помощью рук свободно; 4 раза по 50 м с финишированием, 5—6 стартов, плавание до 200 м со средней скоростью</p>
Повторите схему из 1-й недели		
<p>Р — 300—500 м, 8 раз по 25 м со старта с макс. скоростью, 4 раза по 50 м со старта с макс. скоростью, 400 м свободно, 4—6 поворотов</p> <p>Р — 300—500 м, 2—3 раза по 25 м со старта, 75 м со старта, 100 м с помощью ног, свободно, 300 м свободное плавание, игры</p>	<p>Р — 300—500 м, 100 м со старта с макс. скоростью, отдых 20—30 мин., 100 м со старта с макс. скоростью, 50 м с поворота быстро, плавание до 600 м</p> <p>Р — 300—500 м, 2—4 раза по 25 м с поворота с макс. скоростью, 2—4 раза по 50 м свободно с ускорением, купание, игры</p>	<p>Р — 300—500 м, 50 м со старта с макс. скоростью, 6—8 поворотов, 10 раз по 50 м с поворотом с ускорением, свободное плавание до 400 м</p> <p>Соревнования</p>

3. Повторы следует проплыть так, как вы планируете плыть на соревнованиях. АТФ и КФ не могут заимствоваться из других мышечных волокон. Концентрация АТФ и КФ будет расти в волокнах тех мышц, которые тренируются, следовательно, чтобы быть уверенным в том, что спринтерская тренировка загружает волокна тех мышц, которые используются во время соревнований, необходимо плыть с той же скоростью, что и на соревнованиях или быстрее.

Оптимальное число повторений во время тренировки на развитие скоростных качеств неизвестно. Вероятно, самым лучшим является выполнение максимально возможного числа повторений в желаемом темпе. Интервалы отдыха должны быть достаточными для полного восстановления. Очень важна скорость проплыивания каждого отрезка. Если вы плынете медленнее, чем на соревнованиях, то цель таких тренировок сводится к нулю. В таблице приведены некоторые предлагаемые сочетания числа повторений, интервалов отдыха и скорости проплыивания для тренировок в спринте.

#### Тренировочные задания для улучшения спринтерской скорости

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
12,5 м	4-6 серии по 10 повторений (в сумме 40-60)	20-30 секунд	Быстрее лучшего времени на 25 м
25 м	2-4 серии по 10 повторений (в сумме 20-40)	20-30 секунд	В пределах 1 сек. от лучшего результата на 25 м
50 м	1-2 серии поб-10 повторений (в сумме 6-20)	2-3 мин.	В пределах 2 сек. от лучшего результата на 50 м
Дробное проплыивание 50 м (2x25)	6-10	10 с после 25 м, 1-2 мин. После 50 м	Фактическая или предполагаемая скорость на 50 м
Дробное проплыивание 100 м	4-8	10 с после 25 м, 2-3 мин после 100 м	Фактическая или предполагаемая скорость на 100 м
Тренировка с сопротивлением	10-30 повторений по 10-30 с	30 с - 1 мин	Максимальное усилие
Плавание с пойском	20-40x25	30 с - 1 мин	Быстрые скорости на дистанции
Плавание на привязи	30-40	30 с - 1 мин	Максимальное усилие
Плавание в ластах 25 м, 50 м	6-40	30 с - 2 мин	Быстрые скорости на дистанции

Подготовил к публикации И. Сукманов.

## ТРЕНИРОВКА ТЕМПА

### 5. Тренировка темпа (скорости) на дистанции

Этот вид тренировки необходим для того, чтобы научить пловцов более эффективно распределять свои усилия на дистанции. Это – интегральная форма тренировки, улучшающая эффективность гребковых движений пловцов, их способность вырабатывать энергию более экономичным способом, исходя из скорости на дистанции.

Пловцам должны уметь сдерживать усилия в начале дистанции (кроме 50 метров), чтобы уменьшить скорость анаэробного метаболизма и возникновения утомления. Позднее, когда в сохранении энергии нет необходимости, они могут начать ускорение к финишу. Темп на первых 3/4 дистанции должен равняться оптимальной скорости, что позволит на всей дистанции показать лучшее время.

В таблице представлены тренировочные задания для тренировки темпа на дистанции.

#### Тренировка темпа на дистанции:

**Тренировка темпа у пловцов-кролистов (50 метров)**

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
25 м	10-20x25 в сериях из 4 отрезков	5-10 сек. между отрезками, 2-3 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 50м
50 м	4-10	2-3 минуты	90-95% от максимальной на 50 метров
Дробное плавание	4-10	10 сек. между 25м 2-3 мин. между 50м	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 50м

**Тренировка темпа на дистанции 100 метров**

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
25 м	15-40x25 в сериях из 8-12 отрезков	10-15 сек. между отрезками, 2-3 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 100м
50 м	20-30x50 м в сериях из 4-6 отрезков	15-30 секунд между отрезками, 3-5 минут между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 100м
75 м	10-20x75 в сериях из 3-5 отрезков	30 сек.-1 мин. между отрезками, 3-5 минут между сериями	85-90% от фактической или предполагаемой на дистанции 100 метров
100 м	4-5	4-5 мин.	90-95% от максимальной на дистанции 100м
Дробное плавание на 100 м (4x25)	4-10	5 сек. между отрезками, 2-3 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 100м

**Тренировка темпа на дистанции 200 метров**

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
25 м	30-60x25 в сериях из 8-16 отрезков	5-10 сек. между отрезками, 2-3 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 200м
50 м	20-40x50 м в сериях из 6-8 отрезков	10-15 секунд между отрезками, 2-7 минут между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 200м
75 м	12-20x75 в сериях из 4-8 отрезков	20 сек.-30 сек. между отрезками, 2-5 минут между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 200м
100 м	10-15x100 м в сериях по 3-4 отрезка	1 мин. между отрезками, 3-5 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 200м
150-200 м	3-5	5-6 минут	90-95% от максимальной на 200 метров
Дробное плавание на 200 м (4x50)	4-8	10 сек. между отрезками, 2-4 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 200м

Дробное плавание на 200 м (2x100) (2x75+1x50)	3-5	10-30 сек. между отрезками 3-5 мин. между 100м	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 200м
--	-----	---	---

#### Тренировка темпа на дистанции 400 метров

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
50 м	30-60x50 м в сериях из 10-15 отрезков	10-15 секунд между отрезками, 2-4 минуты между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 400м
75 – 100 м	15-30x75(100) в сериях из 8-10 отрезков	20 сек.-30 сек. между отрезками, 3-5 минут между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 400м
150-200 м	5-10	2-3 минуты	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 400м
300-400, 500 м	3-4	3-4 минуты	90-95% от максимальной на 400 метров
Дробное плавание на 500 и 400 м	3-5	10 сек. между отрезками 50 или 100 м, 3-5 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 400м

#### Тренировка темпа на дистанции 1500 метров

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
50 м	60-80x50 м в сериях из 30-40 отрезков	5-10 секунд между отрезками, 3-5 минут между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 1500м
100 м	30-50x100 в сериях из 15-16 отрезков	10-20 сек. между отрезками, 3-5 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 1500м
150-200, 300 м	10-20x150(100-30) в сериях по 8-10 отрезков	30-60 сек. между отрезками, 3-5 мин. между сериями	95% от максимальной на дистанции 1500 метров
400-500 м	6-12x400(50-600) в сериях по 3-4 отрезка	1-3 мин. между отрезками 4-8 мин. между сериями	90% от максимальной на дистанции 1500 метров
700-800, 1000 м	3-4	3-5 минут	90% от максимальной на дистанции 1500 метров
1500 м	2-3	5-10 минут	85-90% от максимальной скорости на дистанции 1500 метров
Дробное плавание на 1500 метров	2-3	10 сек. между 50 или 100 м, 4-8 мин. между сериями	Фактическая или предполагаемая скорость на дистанции 1500м

#### Принципы тренировки темпа на дистанции:

Тренировка темпа применяется для обучения проплыvанию дистанции самым экономичным способом.

**A. Ожидаемое улучшение показателей:**

1. Улучшение способности выбора оптимального темпа;
2. Улучшение способности снятия утомления.

**Б. Характеристика физиологической адаптации:**

1. Уменьшение накопления молочной кислоты;
2. Улучшение эффективности гребка.

**В. Методы тренировок:**

1. Повторения должны составлять 1/4 - 1/2 дистанции;
2. Они должны проплыться в темпе (или близком к нему), которого вы хотите достичь в самых важных соревнованиях сезона.

**Г. Необходимо помнить:**

Самым важным аспектом этого вида тренировки является плавание в идеальном темпе. Периоды отдыха должны быть достаточными для достижения этой цели. Отличным способом тренировки может стать постепенное уменьшение интервалов отдыха по мере того, как вы научитесь проплывать отрезки в правильном темпе.

**ВНИМАНИЕ!** Этот вид тренировки является сильным стрессовым фактором. Слишком частое его использование может вызвать у пловцов состояние перетренированности. Рекомендации, приведенные в разделе «Тренировка толерантности лактата» также полезны и для тренировки темпа на дистанции.

## ТРЕНИРОВКА МПК

### 4. Тренировка максимального потребления кислорода (МПК)

Это другой вид аэробной тренировки, улучшающий способность плыть в более высоком темпе во второй половине дистанции. Он способствует увеличению потребления кислорода и снижению концентрации молочной кислоты.

Главное отличие между методиками тренировки потребления кислорода и анаэробного порога состоит в том, что первая более эффективна для улучшения результатов на средних дистанциях.

Исследования показали, что для развития МПК можно применять повторения любой дистанции. При этом скорость проплывания находится в пределах 80 – 90% от максимально возможной, а период отдыха составляет меньше половины времени, необходимого для проплывания дистанции (соотношение работа/отдых = 2 : 1 и менее). Самым эффективным сочетанием повторений являются, вероятно, средние дистанции от 300 до 500 м со скоростью 85 – 95% от максимально возможной. В конце каждого повторения ЧСС должна быть в пределах -10 ударов в минуту от максимальной.

В таблице приведены некоторые тренировочные задания, способствующие улучшению МПК.

#### Тренировка максимального потребления кислорода (МПК)

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
50 м	4-6 серии по 10 повторений (в сумме 40-60)	10 сек между 50 м, 2-3 мин между сериями	75-85% от максимальной скорости на дистанции
75-100 м	3-6 серии по 5-10 повторений (в сумме 20-30)	10-20 между повторениями, 2-3 мин между сериями	80-90% от максимальной скорости на дистанции
150-200 м	3-4 серии по 2-5 повторений	30 с между повторениями, 3-5 мин между сериями	80-90% от максимальной скорости на дистанции
300-500 м	4-8	2-3 мин	90-95% от максимальной скорости на дистанции
600-800 м	3-4	3-5 мин	90-95% от максимальной скорости на дистанции

800-1000м	30-50 сек.	15-20 сек.
-----------	------------	------------

Периоды отдыха должны длиться от 5 до 60 секунд. Для дистанции 200 метров и более отдых равен 10 – 60 секунд. Для дистанции 500 метров и более – 30 – 60 секунд.

1. Абсолютный минимум времени работы – 5 минут. Это время можно использовать для завершения серий, необходимых для улучшения аэробной выносливости. Рекомендуется проплыть несколько таких серий.
2. В конце каждого заплыва ЧСС должна быть в пределах 150 – 180 ударов в минуту и не падать ниже 130-140 ударов в минуту в период отдыха.
3. Самым важным фактором является средняя скорость проплывания серий. Постарайтесь снизить ее за сезон. При аэробной тренировке следует чаще плыть основным способом (и в характерном темпе гребковых движений).

## ТРЕНИРОВКА АНАЭРОБНОГО ПОРОГА

Этот вид тренировки улучшает способность к проплыванию второй половины средних и длинных дистанций с более высокой скоростью за счет увеличения скорости выведения молочной кислоты из волокон рабочих мышц, как путем ее аэробного преобразования, так и путем диффузирования в кровотоках и волокнах неработающих мышц.

Значение анаэробного порога установлено лишь недавно и немного известно о способах его развития. В ГДР было теоретически установлено, что тренировка при скоростях, когда молочная кислота скапливается в крови в небольшом, но достоверном количестве (4 Ммоль) перегружает механизм аэробного метаболизма и скорость выведения лактата. В результате скорость накопления лактата на дистанции снижается.

Если эти рассуждения верны, то умеренная интенсивность и непродолжительный отдых между отрезками могут быть самыми эффективными методами улучшения анаэробного порога. Тренировочные задания должны выполняться на скорости 70 – 90% от максимальной при ЧСС на 20 – 30 ударов меньше максимальной.

В таблице приведены некоторые упражнения, способствующие тренировке анаэробного порога.

### Тренировка анаэробного порога

Дистанция	Оптимальное число повторений	Интервалы отдыха	Скорость
25 м	20 – 40	5 – 10 сек. между повторениями	65 – 80% от максимальной на дистанции в начале сезона, 75 – 90% от максимальной на дистанции в середине и в конце сезона
50 – 75 м	20 – 40	5 – 10 сек. между повторениями	65 – 80% от максимальной на дистанции в начале сезона, 75 – 90% от максимальной на дистанции в середине и в конце сезона
100 м	20 – 40	5 – 10 сек. между повторениями	65 – 80% от максимальной на дистанции в начале сезона, 75 – 90% от максимальной на дистанции в середине и в конце сезона
150 – 200 м	10 – 20	10 сек. между повторениями	65 – 80% в начале сезона 75 – 90% - позднее
300 – 400 м	8 – 10	10 – 30 сек.	85 – 90% в начале сезона 90 – 95% - позднее
700 – 800 м	3 – 5 и более	30 сек. – 1 мин.	90 – 95% в начале сезона 95 – 98% - позднее
900 – 1000 м	3 – 5 и более	30 сек. – 1 мин.	90 – 95% в начале сезона 95 – 98% - позднее
1650 м	1 – 3 и более	1 – 2 мин.	90 – 95% в начале сезона 95 – 98% - позднее
3000 – 5000	1 – 2 и более	1 – 2 мин	90 – 95% в начале сезона 95 – 98% - позднее