



ВЫНОСЛИВОСТЬ

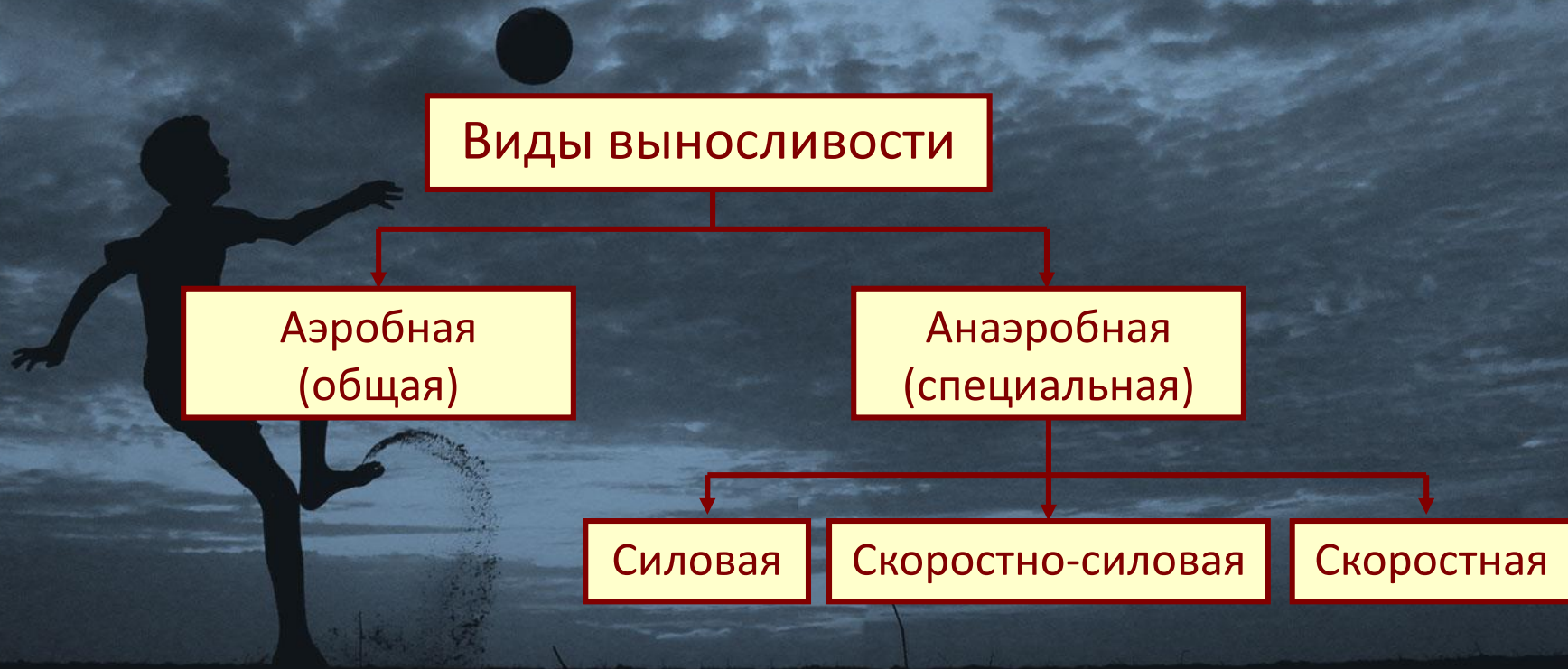
Турку Думитру

Выносливость



способность организма справляться с усталостью
при длительных нагрузках

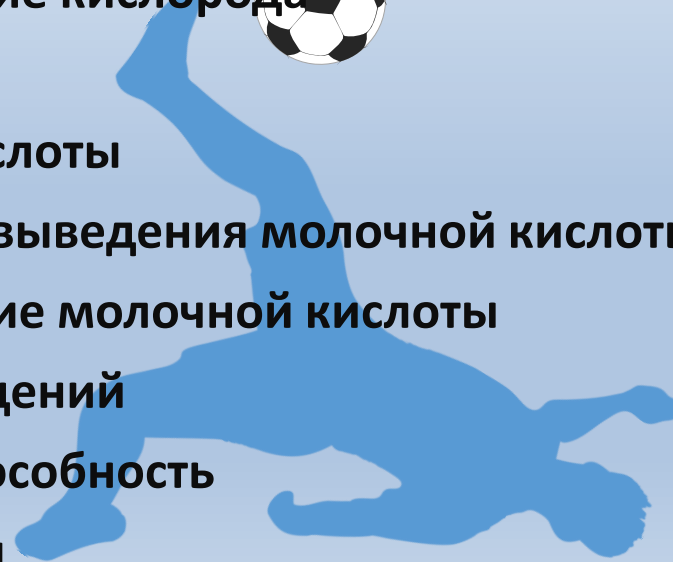
Виды выносливости



Физиологические аспекты, которые обуславливают выносливость

биологические факторы

- 1) максимальное потребление кислорода
- 2) анаэробный порог
- 3) накопление молочной кислоты
- 4) время, необходимое для выведения молочной кислоты
- 5) максимальная потребление молочной кислоты
- 6) частота сердечных сокращений
- 7) частота и дыхательная способность
- 8) энергетические источники



Основные показатели аэробной выносливости





Максимальное потребление кислорода



VO_2 макс. / основной физиологический показатель аэробной нагрузки



Максимальное значение для VO_2 max составляет 94 мл / кг / мин для мужчин и 77 мл / кг / тело для женщин.

Анаэробный порог

Эта фаза фиксирует начало
накопления молочной
кислоты, что приводит к
усталости

Действует путем
постепенного
усиления
анаэробной
активности

При обучении
происходит
задержка
накопления
молочной
кислоты

Переход от
производства
аэробной энергии
к поставке
анаэробной
энергии

Механизм этого
«прогресса»
заключается в
увеличении
процентного
содержания
кислорода в $VO_2 \text{ max}$.



Общая выносливость (аэробная)



1

Интенсивность работы –
74-80 % от максимальной.

2

Продолжительность
отдельной нагрузки не
менее 1-2 мин и больше

3

Интервалы отдыха

чтобы последующая работа происходила на фоне благоприятных изменений в организме. Заполняются другими упражнениями. Число повторений определяется возможностью занимающегося поддерживать устойчивое состояние

Специальная выносливость (анаэробная)



1

Интенсивность предельная
для выбранной работы

2

Продолжительность разовой
нагрузки – от 45 с до 6 мин

3

Интервалы отдыха

... выбираются с учетом динамики гликолитических процессов. Не заполняются другими видами работы. Число повторений по усмотрению но не более 10

Факторы, которые определяют выносливость



Центральные Факторы

- сердечная эффективность
- дыхательная эффективность

Периферийные факторы

- тип мышечных волокон
- капиллярно-мышечная клетка
- состав крови
- легочная емкость

Методы развития выносливости

ОБЪЕМНАЯ ВАРИАЦИЯ

Метод
равномерного
усилия

Метод
повторных
усилий

ВАРИАЦИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ

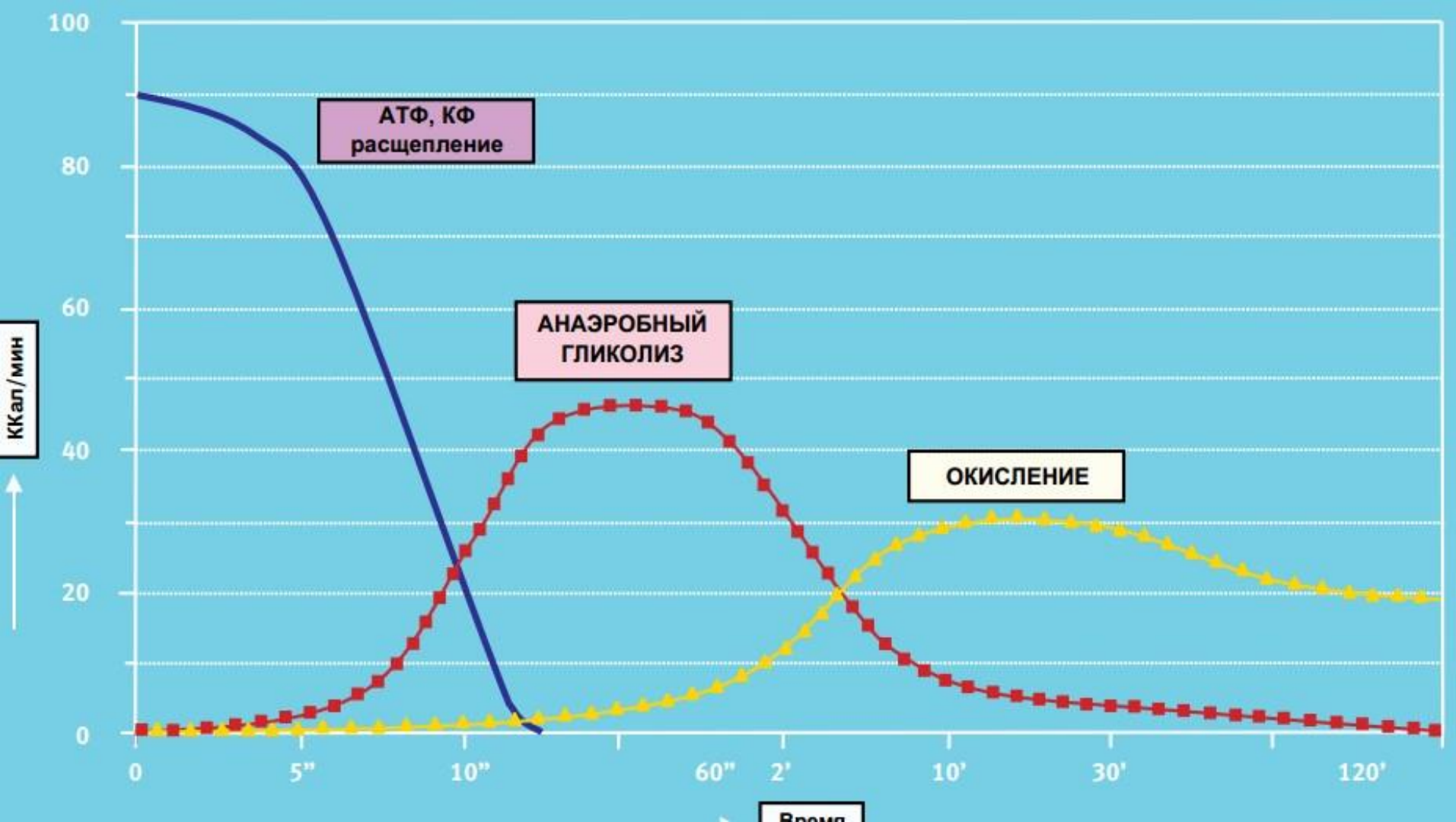
Метод
переменных
усилий

Метод
прогрессивных
усилий

ОБЪЕМ И ВАРИАЦИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ

Метод
развития с
интервалами





**ВЫНОСЛИВОСТЬ В ФУТБОЛЕ
ДУМАТЬ ИЛИ . . .**





**Футбольная
тренировка
=
Фитнес
тренировка**



**Фитнес
тренировка
=
Футбольная
тренировка**

ФУТБОЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ



Позиция



Время



Направление



Скорость



ФУТБОЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ



Позиция



Время



Направление



Скорость



Принятие решения



НАША ЦЕЛЬ:

улучшить качество футбольных действий



1'

90'



1'

90'

НАША ЦЕЛЬ:

улучшить качество футбольных действий



1'

90'

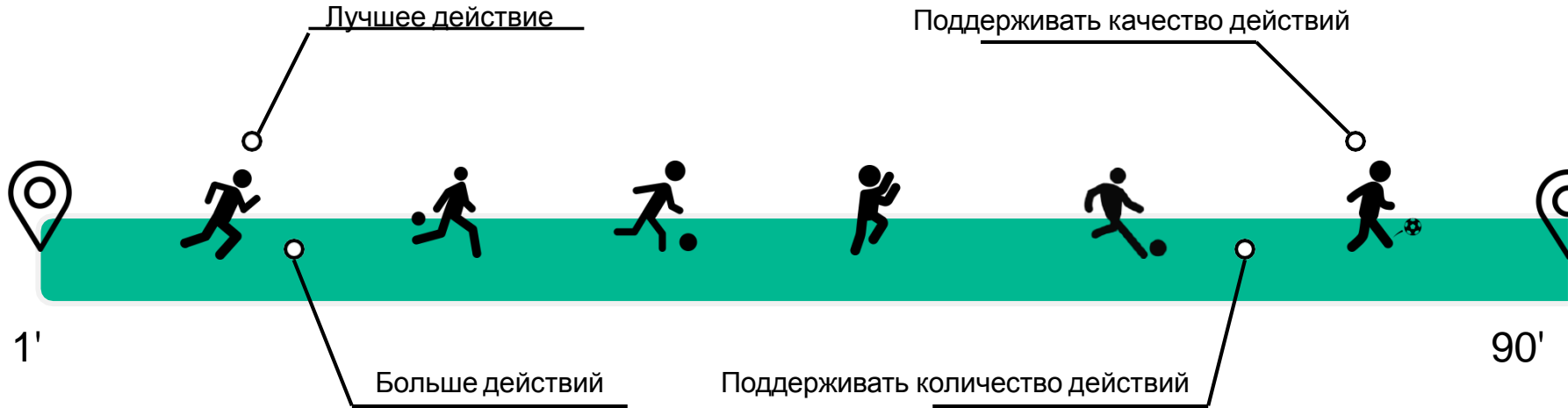


1'

90'

НАША ЦЕЛЬ:

улучшить качество футбольных действий



**ПОХОЖА ЛИ ВЫНОСЛИВОСТЬ ФУТБОЛИСТА
НА ВЫНОСЛИВОСТЬ АТЛЕТА?**






**Развитие выносливости
атлета строится на
тренировке тела**

**Развитие
выносливости
футболиста должно
строиться на
адаптации мозга
(прием оптимальных
решений) при
тренировке тела**



ЗАДАЧА МОЗГА – ВЫЖИТЬ




Мозг тратит до 30% энергии при мыслительных процессах

При больших физических нагрузках мозг стремится уменьшить расход энергии

ЗАДАЧА МОЗГА – ВЫЖИТЬ

Мозг тратит до 30% энергии при мыслительных процессах

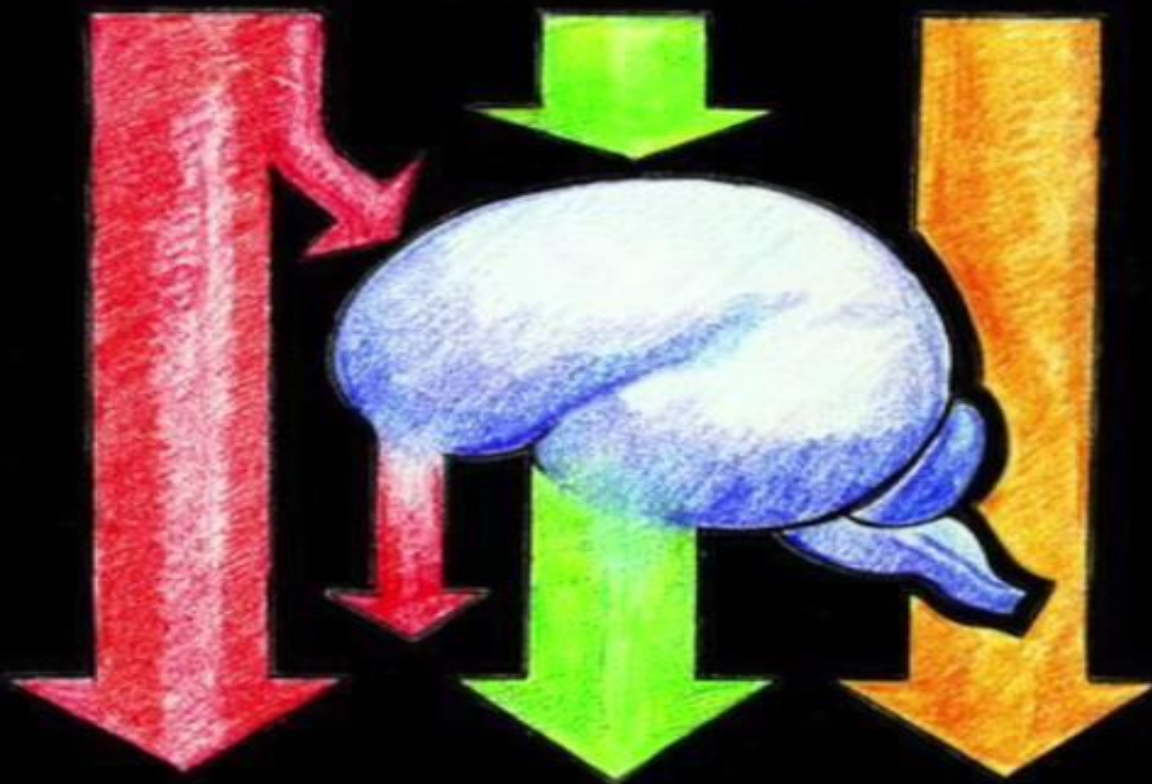


При больших физических нагрузках мозг стремится уменьшить расход энергии

Обмен
кислорода

Вода и
электролиты

Белки, жиры,
углеводы



18 %
25 %

Каждые 12 ч
Каждые 5-7 ч

9 %
24 %



пассивное состояние
возбуждение мозга

НАША ЦЕЛЬ:

тренировать мозг мыслить по футбольному под нагрузкой

01 | Специфичность

02 | Комплексность

03 | Систематичность

04 | Постоянная прогрессия

НАША ЦЕЛЬ:

тренировать мозг мыслить по футбольному под нагрузкой

01 | Специфичность

02 | Комплексность

03 | Систематичность

04 | Постоянная прогрессия

НАША ЦЕЛЬ:

тренировать мозг мыслить по футбольному под нагрузкой

01 | Специфичность

02 | Комплексность

03 | Систематичность

04 | Постоянная
прогрессия

НАША ЦЕЛЬ:

тренировать мозг мыслить по футбольному под нагрузкой

01 | Специфичность

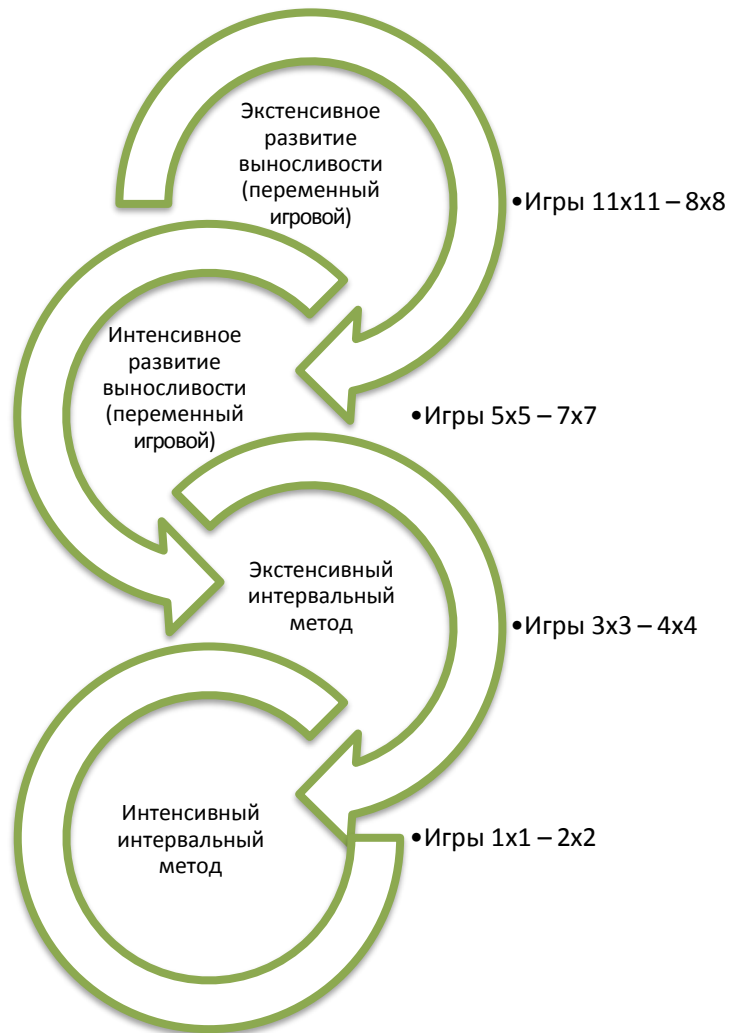
02 | Комплексность

03 | Систематичность

04 | Постоянная
прогрессия

НАША ЦЕЛЬ

тренировать мозг
мыслить по
футбольному под
нагрузкой



Размер поля для всех футбольных игр для подготовки физических качеств

	Полевые игроки	Размер поля	
11v11:	10	100 x 60 m	(60 m)
10v10:	9	90 x 54 m	(60 m)
9v9:	8	80 x 48 m	(50 m)
8v8:	7	70 x 42 m	(50 m)
7v7:	6	60 x 36 m	(40 m)
6v6:	5	50 x 30 m	(40 m)
5v5:	4	40 x 24 m	(30 m)
4v4:	3	30 x 18 m	(20 m)
3v3:	2	20 x 12 m	(15 m)
2v2:	1	10 x 6 m	(15 x 10 m)
1v1:	1	10 x 6 m	(15 x 10 m)

Общий обзор всех методов обучения и всех этапов развития

	Неделя			Неделя			Неделя			
	1	2		3	4		5	6		
	11v11/10v10/9v9/8v8 Экстенсивное развитие выносливости			7v7/6v6/5v5 Интенсивное развитие выносливости			4v4/3v3 Экстенсивная интервальная подготовка			
	Игры	Время, мин	Пауза, мин	Игры	Время, мин	Пауза, мин	Серии	Игры	Время, мин	Пауза, мин
Уровень 1	2	10	2	4	4	2	2	6	1	3
Уровень 2	2	11	2	4	4,5	2	2	6	1	2,5
Уровень 3	2	12	2	4	5	2	2	6	1	2
Уровень 4	2	13	2	4	5,5	2	2	6	1	1,5
Уровень 5	2	14	2	4	6	2	2	6	1	1
Уровень 6	2	15	2	4	6,5	2	2	6	1,5	1
Уровень 7	3	11	2	4	7	2	2	6	2	1
Уровень 8	3	12	2	4	7,5	2	2	6	2,5	1
Уровень 9	3	13	2	4	8	2	2	6	3	1
Уровень 10	3	14	2	5	7	2	2	7	1	1
Уровень 11	3	15	2	5	7,5	2	2	8	1	1
Уровень 12	4	12	2	5	8	2	2	9	1	1
Уровень 13	4	13	2	6	7	2	2	10	1	1

Возрастная периодизация развития выносливости



U7 - 9

Поступательное развитие всех механизмов энергообеспечения



U10 - 12

Период развития аэробных возможностей.
Роль анаэробных механизмов мала.



U12 - 13

Существенный прирост аэробных возможностей.
Торможение прироста анаэробно-гликолитического механизма.
Фосфагенный механизм развивается пропорционально росту тела.



U14 - 17

Резкое увеличение возможностей анаэробно-гликолитического механизма.

**РАЗВИТИЕ ФИТНЕСА В ФУТБОЛЕ ЭТО
ВАШ ВЫБОР ...**



... ИГРАТЬ ИЛИ БЕГАТЬ В ЛЕСОЧКЕ



Механизм		Аэробный								Анаэробный					
Период (Фаза)		Общая выносливость				Интенсивная выносливость				Противодействие (лакт)		Ан.алактатный		Анаэр.лактатный	
ЦЕЛЬ		Зона 1		Зона 2		Зона 3		Зона 4		Зона 5		Скорость		Скор.вынос-ость	
		Первон.выносливость		Базовая выносливость		Специальная выно-сть		Макс. Аэр.мощность		Лактатная терпимость		Алактатный		К лактату	
		Чистая аэробная		Аэробная ёмкость		Аэробная мощность		Аэробно-Анаэробные		(к продуктам лактатного окисления)		Скорость		Скор.выносливость	
		Восстон./насыщение O2		Резерв		Аэробная-Анаэробная		Накопление лактата				алактатный		к лактату	
		Капиларизация				Предел ПАНО		Приход				O2 долг			
Интенсивно сть	% от ЧСС	50 - 64 %		65 - 75 %		76 - 85 %		86 - 93 %		94 - 100 %		100 % от Макс.		95 - 100%	
	ЧСС уд/мин	120-140		140-160-165		140-160-165		180 и более		180 и более		Скорости			
	МПК	40 - 55%		56 - 70%		71 - 83%		84 - 90%		90 - 100%					
Интенсивно сть на примере 2-х игратков. (А- В)	Цель	Зона 1		Зона 2		Зона 3		Зона 4		Зона 5					
	Игрок	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В
	% от ЧСС	60 - 70%	60 - 70%	70 - 80%	70 - 80%	80 - 90%	80 - 90%	90 - 100%	90 - 100%	95 - 100%	95 - 100%				
	ЧСС	115 - 134	120 - 135	140-150	135 - 155	150-170	155-175	170-190	175-195	178-190	185-195				
	Средняя ЧСС	120-140		140-160-165		140-160-165		180 и более		180 и более					
Метод		Непрерывный		Непрерывный		Переменный		Переменный		Средний и короткий интервальный		Короткий интервальный с повторением		Короткий интервальный с повторением	
		Длинный интервал.		Длин. и сред. интер.		Средний интерв.		Сред. и кор.интер.							
		В одном темпе		Переменный темп		Прерывистый		Прерывистый							
Форма		Медленный бег		Бег в ср. темпе		Высокоинтенс. Бег		Интенсивный бег		Интенсивный бег		Спринт		Спринт	
		Решение технико тактических задач (Т/Т упражнения)								Спринт		низкие\выс.прыжки		Бег в горку	
		Круговая трен-техники		Игра на бол. и сред. площадках		Игра на малых площадках (5x5/6x6/7x7)		Тех. Работа под давлением игра на малых площ 3x3\4x4		Тех. Работа под давлением игра на малых площ 1x1\2x2		Комбинации (так-ки)		Челночный бег	
Игра		Круг. Трен.(техн)		Эстафеты											
Объем (продолжительность)		20 - 60 мин		15 - 50 мин		12 - 45 мин		10 - 25 мин		8 - 15 мин		300 - 600 м		600 - 1200 м	
Продол. Усилия (время - дистанция)		Между 15	Между 10 -	4 - 12 мин		20" - 4'		30"-1'30"-2'		менее 7"		8" - 30"			
		20 мин	15 мин	800 - 1500м		100 - 600м		100 - 400м		10 - 50 м		50 - 200м			
Кол-во повторений						2 - 5		3 - 6		3 - 5		4 - 8		3 - 5	
Кол-во серий		1 - 3		2 - 4		2 - 3		2 - 4		1 - 2		3 - 5		2 - 4	
Характер отдыха		Активный Возвращение ЧСС к 120 уд/мин		Активный Возвращение ЧСС к 120 уд/мин		Активный-полуак-вный. P/O 1:2 и 1:3 -ЧСС 130-120 уд/мин		Активный-полуак-вный. P/O 1:2 и 1:3 -ЧСС 130-140 уд/мин		Пассивный-полуак-вный. P/O 1:1 и 1:3 -между сериями - 10'		Паси-й, полуа-й Возвращ.ЧСС-110/100		Активн-полуактив-й P/O - 1 : 3 и 1 : 6	
												1:10-1:20 (1'-3') Между сер -5'-6'→6-10'		Между сериями 8 - 10'	

Вопросы ?



Благодарю за внимание!!!

Дмитрий ТУРКУ

+37379488065

turcu.dimitrie@gmail.com

