

Практическое занятие №20.

Тема: Определение индивидуального уровня анаэробного порога при циклической работе.

Цель занятия: Освоить методику определения индивидуального уровня анаэробного порога при циклической работе с применением модифицированного теста непрерывного бега.

Оборудование и материалы: секундомер, калькулятор.

Ход работы: Для разминки выполнить циклическую (беговую) работу малой мощности в течение 3-5 мин. Рассчитать индивидуальный максимально-допустимый пульс f_{\max} . После 2-х мин перерыва занимающийся начинает бежать по двухсотметровому легкоатлетическому стадиону (или другой ровной местности с разметкой), при этом обязательно записывая или сохраняя (если в пульсометре, секундомере есть такая функция) время и количество кругов.

Дистанция составляет примерно 3-4 км в зависимости от начального темпа бега и уровня занимающегося. Приблизительное время 20 мин. Нагрузку прекращают при появлении первых признаков утомления либо, когда пульс достигает до 180 ударов в минуту.

Таблица 30

Пример оформления протокола занятия Расчетные показатели физической работоспособности по модифицированному тесту непрерывного бега

N	S (м)	t (мин)	f_1	f_2	f_{\max}	Примечания
1		3	40	33	42	разминка, расчет f_{\max}
2		30	суммарное время беговых упражнений			
2.1		12	42	35	42	равномерный бег до признаков первичного утомления
2.2		18	40	33	42	**Т (переменно: бег, ходьба)
3		5	35	28	42	заминка (ходьба с регламентированным дыханием 4 шага вдох, 4 задержка дыхания, 4 выдох, 4 – выдох)

Сразу после окончания забега зафиксировать следующие показатели:

f_1 – ЧСС сразу после нагрузки (на первой минуте восстановления);

f_2 – ЧСС через 1 минуту после нагрузки (на второй минуте восстановления);

$f_{\text{макс}}$ – максимально допустимая величина ЧСС;

$$f_{\text{макс}} = f_1 + (35 - f_2), \text{ где}$$

35 – среднее физиологическое значение восстановления f_2 , при интенсивности нагрузки, равной 40-42 уд/15 с;

S – преодоленная дистанция;

t – время бега в секундах;

n – количество кругов;

Один круг равен 45,84 метра

Полученные данные занести в таблицу 31 и сравнить с рейтинговыми данными, оценивающими работоспособность (таблица 32).

Таблица 31

Протокол занятия

Расчетные показатели физической работоспособности по модифицированному тесту непрерывного бега

N	S (м)	t (мин)	f_1	f_2	$f_{\text{макс}}$	Примечания
1		3				разминка, расчет $f_{\text{макс}}$
2		30	суммарное время беговых упражнений			
2.1						равномерный бег до признаков первичного утомления
2.2						**Т (переменно: бег, ходьба)
3						заминка (ходьба с регламентированным дыханием 4 шага вдох, 4 задержка дыхания, 4 выдох, 4 – выдох)
$ИТНБ = (S^2 * F_{\text{макс}}) / t * 100 * F_1$						
<i>ИТНБ=</i>						

Таблица 32

Рейтинговая система оценки физической

работоспособности по модифицированному тесту непрерывного бега

		высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
юноши < 25 лет	ИТНБ (усл.ед)	110	85	55	35	25
девушки < 25 лет	ИТНБ (усл.ед)	90	70	45	30	20

Вывод: _____

Контрольные вопросы:

1. Физиологические основы выносливости. ПАНО и выносливость. Факторы, определяющие ПАНО.
2. Сердечнососудистая система и выносливость. Тест непрерывного бега.
3. Каковы механизмы регуляции ПАНО?

Задание для самостоятельной работы.

Написать рефераты на следующие темы:

1. Методики определения ПАНО со специфическими нагрузками в различных видах спорта. Порог анаэробного обмена как основной показатель аэробной выносливости.
2. Прямые и расчётные методы определения физической работоспособности и функционального состояния кардио-респираторной системы в спортивной практике.

**ВЫПОЛНИТЬ 2 РАЗА ИТНБ, ЗАПОЛНИТЬ 2 ПРОТОКОЛА И ВЫСЛАТЬ
НА ПРОВЕРКУ**