

Диагностика работоспособности с помощью колец Ландольта. Процедура тестирования и обработки результатов.

Перед началом тестирования обследуемому выдается Бланк с кольцами. Задание состоит в том, чтобы с максимальной скоростью просмотреть бланк и зачеркнуть в нем кольца с определенным положением разрыва. Бланк лежит перед обследуемым той стороной, на которой снизу расположена «Пробная строка».

Инструкция:

"На бланке имеется набор колец с разрывом в одном из восьми направлений: на 13, 15, 17, 18, 19, 21, 23 и 24 часа, если ориентироваться на циферблат часов. Вы должны последовательно слева направо просматривать строки бланка, не пропуская ни одной, и зачеркивать кольца с разрывом на 15 (12) часов. Найдите внизу бланка Пробную строку. Зачеркните, пожалуйста, для тренировки все кольца Пробной строки, имеющие разрыв на 15 (12) часов".

Обследуемый заполняет Пробную строку, экспериментатор проверяет правильность работы и продолжает инструкцию: *"Через каждые 2 минуты я буду подавать команду "Черта", по которой Вы должны поставить вертикальную черту за последним просмотренным к этому моменту кольцом и, не останавливаясь, продолжать работу дальше. По истечении 10 минут я подам команду "Стоп", после которой Вы подчеркнете последнее просмотренное кольцо. Работать надо как можно быстрее, но вместе с тем безошибочно. Задайте, пожалуйста, возникшие у Вас вопросы. Во время работы никаких вопросов задавать нельзя".*

После ответов на вопросы экспериментатор просит перевернуть Бланк, подписать его, затем подает команду "Начали" и включает секундомер.

Бланки с результатами теста обрабатываются - экспериментатор помечает на Бланке невычеркнутые (пропущенные) и неправильно вычеркнутые кольца.

Затем подсчитывает и заносит в Бланк фиксации результатов следующие показатели:

1. **Q** - общее количество колец, просмотренных за каждые 2 минуты работы.
2. **N** - число пропущенных и неправильно вычеркнутых колец за каждые 2 минуты.
3. **M** - число колец, которые следовало вычеркнуть за каждые 2 минуты.

4. $A = \frac{M-N}{M}$ - **показатель точности** работы за каждые 2 минуты.

5. $P = A \times Q$ - **показатель продуктивности** работы за каждые 2 минуты.

6. $S = \frac{(0,5436 \times Q_t - 2,807 \times N_t)}{600}$ - **показатель скорости переработки информации**

Q_t - общее количество просмотренных колец за 10 минут;

N_t - число пропущенных и неправильно зачеркнутых колец за 10 минут;

600 секунд - время выполнения теста;

0.5436 - средняя величина информации каждого кольца;

2.807 - величина потери информации, приходящаяся на одно кольца.

7. P_t - **показатель средней продуктивности** за 10 минут.

8. $K_p = \frac{P_1 - P_5}{P_t} \times 5 \times 100\%$ - **коэффициент выносливости**

P_1 - продуктивность за первые 2 минуты;

P_5 - продуктивность за последние 2 минуты;

P_t - средняя продуктивность. за 10 минут.

9. A_t - **показатель средней точности** за 10 минут.

10. $T_a = \frac{A_1 - A_5}{A_t} \times 100\%$ - **коэффициент точности**

A_1 - точность за первые 2 минуты;

A_5 - точность за последние 2 минуты;

A_t - средняя точность за 10 минут.

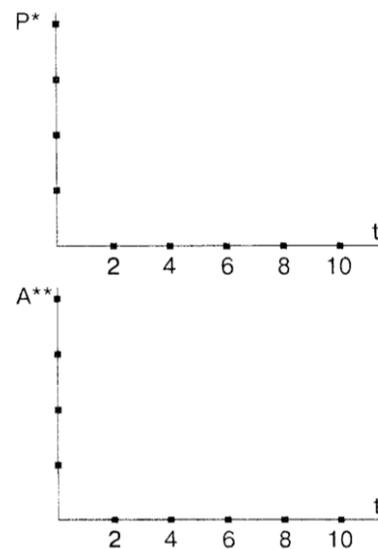
11. $P_{max} - P_{min}$ - **амплитуда колебаний продуктивности**.

12. Для характеристики надежности работоспособности по показателям продуктивности и точности следует построить графики, на оси абсцисс которых наносят время выполнения теста с шагом 2 минуты, по оси ординат - соответствующую моменту измерения величину продуктивности или точности.

Тест Ландольта. Бланк фиксации результатов

Фино _____ Возраст _____ Дата _____ Пол _____

№ п/п	Время	Q	N	M	$A = \frac{M-N}{M}$	$P = A \times Q$
1	1-2 мин					
2	3-4 мин					
3	5-6 мин					
4	7-8 мин					
5	9-10 мин					



* Шаг по оси P – 50 единиц
 ** Шаг по оси A – 0,1 единицы

$Q_t = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 =$ _____

$N_t = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5 =$ _____

Интерпретация значений

$S = \frac{(0,5436 \times Q_t - 2,807 \times N_t)}{600} =$ _____

$P_t = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5}{5} =$ _____

$K_p = \frac{P_1 - P_5}{P_t} \times 5 \times 100\% =$ _____

$A_t = \frac{A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5}{5} =$ _____

$T_a = \frac{A_1 - A_5}{A_t} \times 100\% =$ _____

$P_{max} - P_{min} =$ _____