**Практическое занятие №7 «ВНД. Работоспособность»**

**Задание 1. Исследование работоспособности в динамике урока**

**Цель:** определение устойчивости внимания и динамики работоспособности.

**Оборудование:** секундомер, набор таблиц с изображением цифр с 1 до 25.

**Объект:** человек

**Ход работы:**

1. Испытуемому поочередно предлагают пять таблиц, на которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый отыскивает, показывает и называет испытателю числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами.

Испытуемому предъявляют первую таблицу (таблица Пример типовой таблицы для определения устойчивости внимания) со следующей инструкцией: «На этой таблице числа от 1 до 25 расположены не по порядку». Затем таблицу закрывают и продолжают: «Покажите и назовите все числа по порядку от 1 до 25. Постарайтесь делать это как можно быстрее и без ошибок». Таблицу открывают и одновременно с началом выполнения задания включают секундомер. Вторая, третья и последующие таблицы предъявляются без инструкций.

**Таблица Пример типовой таблицы для определения устойчивости внимания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 21 | 23 | 4 | 25 |
| 11 | 2 | 7 | 13 | 20 |
| 24 | 17 | 9 | 6 | 18 |
| 19 | 1 | 12 | 8 | 14 |
| 16 | 10 | 3 | 15 | 22 |

Остальные четыре заготовленные таблицы делаются таким же образом, только необходимо поменять местами цифры от 1 до 25.

Форма отчетности: основным показателем будет время выполнения (с), а также количество ошибок отдельно по каждой таблице.

По результатам опыта строят «кривую утомляемости», отражающую динамику устойчивости внимания и работоспособности (Рисунок График для анализа устойчивости внимания и динамики работоспособности).

Время, с

N табл

**Рисунок График для анализа устойчивости внимания и динамики работоспособности**

С помощью этого теста можно вычислить еще и такой показатель, как эффективность работы (ЭР).

|  |
| --- |
| Формула расчета эффективности выполнения работы (ЭР)  ЭР=(Т1+Т2+Т3+Т4+Т5)/5, |

где Т1 – время работы с первой таблицей, Т2 – время работы со второй таблицей, Т3 – время работы с третьей таблицей, Т4 – время работы с четвертой таблицей, Т5 – время работы с пятой таблицей.

ЭР оценивают в секундах, а баллы начисляют с учетом возраста испытуемого

**Таблица Оценка эффективности работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст, лет | ЭР (время выполнения одной таблицы, с) | Число баллов |
| 12-13 | <30 | 5 |
| 31-35 | 4 |
| 36-45 | 3 |
| 46-55 | 2 |
| >56 | 1 |
| 14-15 | <25 | 5 |
| 26-30 | 4 |
| 31-40 | 3 |
| 41-50 | 2 |
| >51 | 1 |

2. Рассчитайте эффективность работы испытуемого. Сравните полученные результаты в эксперименте с табличными значениями и сделайте **вывод**.

**Задание 2.** Выполните работу «Работоспособность (по В.Н. Некрасову)»

**Цель:** выявить взаимосвязь между вниманием и работоспособностью.

**Оборудование:** заготовленная схема, секундомер.

**Объект:** человек

**Ход работы:**

1. Испытуемому предлагают следующие задание: «Перед вами квадрат, состоящий из 16 полей. Каждое из них разделено по диагонали на две части. В прямом углу нижнего треугольника указан его порядковый номер, а в верхнем – те же цифры в беспорядке. Ваша задача найти цифры над диагональю в порядке от 1 до 16, проговаривая вслух каждую найденную цифру».

Образец задания представлен в таблице ниже. Начало и окончание работы точно фиксируются экспериментатором.

(таблица 6).

**Таблица Схема для эксперимента**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7**  **1** | **10**  2 | **15**  3 | **12**  4 |
| 3  5 | 14  6 | 16  7 | 4  8 |
| 11  9 | 1  10 | 13  11 | 9  12 |
| 5  13 | 8  14 | 2  15 | 6  16 |

3. Форма отчетности: сравните полученные вами результаты с нормативными значениями

**Таблица Работоспособность человека**

|  |  |
| --- | --- |
| Время выполнения, с | Характеристика работоспособности |
| Быстрее 20 | Высокая |
| 21-25 | Хорошая |
| 25-35 | Средняя |
| 36-40 | Пониженная |
| 41-50 | Очень низкая |

**Задание 3.** Вставьте пропущенное слово.

*1. Безусловные рефлексы являются..., передаются из поколения в поколение и проявляются как... реакции на определенные... раздражители*

*2. Рефлексы, возникающие в течение жизни, называются..., являются строго... и возникают в ответ на... раздражители.*

*3. Условные рефлексы лежат в основе... поведения, обеспечивающего адаптацию к окружающему миру, и сложной системы условно-рефлекторных связей в коре полушарий, формирующих... стереотип, лежащий в основе многих привычек и...*

*4. Со временем с условными рефлексами может произойти... или... торможение при исчезновении условного раздражителя или действии нового... рефлекса.*

*5. Гипотеза о рефлекторной основе деятельности... мозга принадлежит..., а создателем целостного учения об условных рефлексах является...*

*6. Для нормальной жизнедеятельности человека необходимо, чтобы период активного бодрствования сменялся..., который Павлов назвал... торможением, восстанавливающим функции... системы.*

**Таблица 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 21 | 23 | 4 | 25 |
| 11 | 2 | 7 | 13 | 20 |
| 24 | 17 | 9 | 6 | 18 |
| 19 | 1 | 12 | 8 | 14 |
| 16 | 10 | 3 | 15 | 22 |

**Таблица 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | 2 | 7 | 13 | 20 |
| 5 | 21 | 23 | 4 | 25 |
| 19 | 1 | 12 | 8 | 14 |
| 24 | 17 | 9 | 6 | 18 |
| 16 | 10 | 3 | 15 | 22 |

**Таблица 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 | 5 | 4 | 23 | 14 |
| 2 | 11 | 13 | 7 | 20 |
| 17 | 24 | 6 | 9 | 22 |
| 1 | 19 | 8 | 12 | 25 |
| 10 | 16 | 15 | 3 | 18 |

**Таблица 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 16 | 15 | 4 | 25 |
| 1 | 19 | 8 | 12 | 20 |
| 24 | 17 | 9 | 6 | 18 |
| 2 | 11 | 13 | 7 | 14 |
| 21 | 5 | 3 | 23 | 22 |

**Таблица 5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 24 | 1 | 4 | 10 |
| 9 | 2 | 7 | 13 | 20 |
| 22 | 14 | 11 | 3 | 18 |
| 19 | 23 | 12 | 5 | 17 |
| 16 | 25 | 6 | 15 | 21 |