

# Основные методы психофизики

Энген Т.

Мустафина Алина

Группа № 391

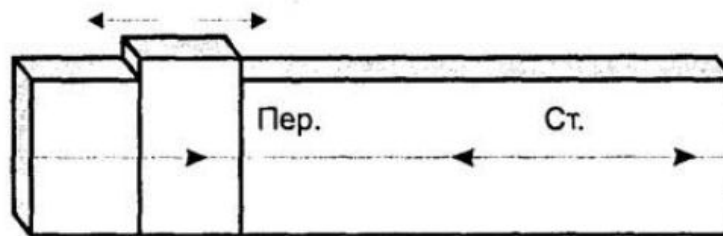
1. **Метод границ** (едва заметных различий, минимальных изменений или серийного исследования). Это самый прямой метод определения порога. При определении разностного порога экспериментатор изменяет сравниваемый стимул малыми шагами в восходящих и нисходящих рядах. Испытуемый при каждом изменении стимула должен сказать меньше, равен или больше переменный стимул по сравнению со стандартным. В результате эксперимента определяются значения переменного стимула, соответствующие смене категории ответа. При определении абсолютного порога стандартный стимул не предъявляется и задача, испытуемого состоит в том, чтобы отвечать, обнаруживает он стимул или нет.

Таблица 1

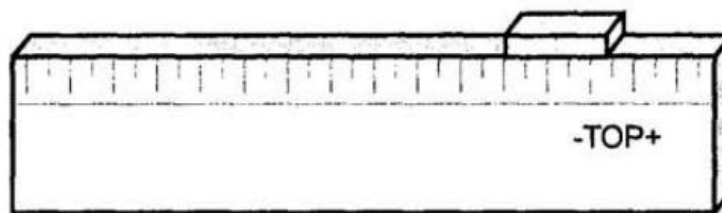
Определение порога раздражения методом границ:  
нижний предел восприятия высоты звука

| Частота<br>Гц | Чередующиеся восходящие и нисходящие ряды |      |                 |      |                |      |      |      |      |      |
|---------------|---|------|-----------------|------|----------------|------|------|------|------|------|
|               | ↓   | ↑    | ↓               | ↑    | ↓              | ↑    | ↓    | ↑    | ↓    | ↑    |
| 24            | Да  |      |                 |      |                |      |      |      |      |      |
| 23            | Да  |      |                 |      |                |      |      |      |      |      |
| 22            | Да  |      | Да              |      |                |      |      |      |      |      |
| 21            | Да  |      | Да              |      |                |      |      |      |      |      |
| 20            | Да  |      | Да              |      |                |      |      |      | Да   |      |
| 19            | Да  |      | Да              |      |                |      | Да   |      | Да   |      |
| 18            | Да  | Да   | Да              |      | Да             |      | Да   |      | Да   |      |
| 17            | Да  |      | Да              |      | Да             |      | Да   |      | Да   |      |
| 16            | Да  | Да   | Да              |      | Да             |      | Да   |      | Да   |      |
| 15            | Да  | Нет  | Да              | Да   | Да             | Да   | Да   | Да   | Да   | Да   |
| 14            | Нет                                       | Нет  | Нет             | Нет  | ? <sup>1</sup> | Нет  | ?    | Да   | ?    | Нет  |
| 13            |   | Нет  |                 | Нет  |                | Нет  |      | Нет  |      | Нет  |
| 12            |   | Нет  |                 | Нет  |                | Нет  |      | Нет  |      | Нет  |
| 11            |   | Нет  |                 | Нет  |                | Нет  |      | Нет  |      | Нет  |
| 10            |   | Нет  |                 | Нет  |                |      |      | Нет  |      | Нет  |
| 9             |   |      |                 | Нет  |                |      |      | Нет  |      | Нет  |
| 8             |   |      |                 | Нет  |                |      |      | Нет  |      | Нет  |
| 7             |   |      |                 | Нет  |                |      |      | Нет  |      | Нет  |
| 1) $L = 14,5$ |   | 15,5 | 14,5            | 14,5 | 14,5           | 14,5 | 14,5 | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| $M = 14,5$    |   |      | $\sigma = 0,45$ |      |                |      |      |      |      |      |
| 2) Уср. $L$   | 15,0                                      |      | 14,5            |      | 14,5           |      | 14,0 |      | 14,5 |      |
| $M = 14,5$    |   |      | $\sigma = 0,32$ |      |                |      |      |      |      |      |

**2. Метод установки** (средней ошибки, воспроизведения или метод подравнивания). При определении разностного порога испытуемый, как правило, сам подстраивает сравниваемый стимул, который может непрерывно изменяться, к стандарту, т.е. устанавливает такое значение переменного стимула, при котором он кажется равным стандарту. Эта процедура повторяется несколько раз, а затем вычисляется среднее значение и вариабельность установок испытуемого. Среднее значений подравниваний (установок) является прямым показателем точки субъективного равенства, а вариабельность подравниваний, допускаемая испытуемым, может быть использована для вычисления разностного порога. При определении абсолютного порога испытуемый неоднократно устанавливает такое значение переменного стимула, которое по его мнению является самым низким среди обнаруживаемых им стимулов. Среднее этих установок принимается за абсолютный порог.



Вид спереди (для испытуемого)



Вид сзади (для экспериментатора)

3. Метод постоянных раздражителей (метод истинных и ложных случаев или метод частот). В этом методе используется несколько постоянных дискретных значений сравниваемого стимула. При определении разностного порога каждое из них сравнивается со стандартным стимулом много раз. Для каждого из значений сравниваемого стимула подсчитывается относительная частота разных ответов, например, ответов "меньше" и "больше". Если в опыте используются только две категории ответов, то испытуемый будет давать правильный ответ в половине случаев даже при одном только угадывании. Поэтому его разностный порог определяется как приращение или уменьшение величины сравниваемого стимула относительно стандартного, правильно оцениваемое им в 75% проб, т.е. посредине между 50% (случайная удача) и 100%. Это значение, соответствующее 75%, определяется интерполяцией или каким-либо другим из нескольких возможных статистических методов. Когда добавляется третья категория ответов типа "равно", "сомнительно" и тому подобное, метод постоянных раздражителей становится очень похож на метод границ. Метод постоянных раздражителей может быть использован также для измерения абсолютного порога. В этом случае стандартный раздражитель не применяется, а за абсолютный порог принимают такое значение сравниваемого стимула, который вызывает равное число ответов "да" и "нет".