

## Влияние перцептивного сходства стимулов на амплитуду феномена "мигания внимания".

Научный руководитель – Горбунова Елена Сергеевна

*Макаров Иван Михайлович*

*Студент (бакалавр)*

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Факультет социальных наук, Москва, Россия

*E-mail: vanmak@list.ru*

Эффект мигания внимания - кратковременное ухудшение обнаружения или опознания второго целевого стимула (зонда) или нескольких таких стимулов, наступающее вслед за обнаружением или опознанием предшествующего целевого стимула в критическом временном диапазоне после его предъявления (Горбунова, Фаликман, 2011). Таким образом, при предъявлении второго целевого стимула в интервале от 200 до 500 мс после первого целевого стимула второй целевой стимул не обнаруживается (Raymond, Shapiro, & Arnell, 1992).

В ряде исследований было выявлено, что амплитуда эффекта зависит от ряда факторов: как стимульных, так и связанных с постановкой задачи. В частности, предъявление второго целевого стимула в составе слова способствовало уменьшению амплитуды «мигания внимания» (Фаликман, 2001; Горбунова, Фаликман, 2011). Происходило это в результате того, что стимулом были буквы, включенные в состав определенных слов. Другим фактором, влияющим на амплитуду «мигания внимания», является постановка задачи, которая позволяет акцентировать внимание испытуемых на определенном признаке, который совпадает у первого и второго целевого стимула, что также уменьшает амплитуду эффекта. Если же в задаче не было указан релевантный признак, то уменьшение амплитуды «мигания внимания» не наблюдалось (Sy and Giesbrecht, 2009).

Для понимания механизма работы эффекта «мигания внимания» можно проследить воздействие общих стимулов на амплитуду данного эффекта. Чем больше у целевых стимулов общих признаков, тем выше вероятность, что его заметят. Из-за этого уменьшится вероятность пропуска зонда. Амплитуду эффекта мигания внимания теоретически можно уменьшить с помощью сходства целевых стимулов.

Гипотеза исследования: амплитуда феномена мигания внимания будет изменяться в зависимости от количества общих признаков у первого и второго целевого стимулов.

В качестве испытуемых выступили 25 человек, студенты факультета социальных наук НИУ ВШЭ. Задачей испытуемого в каждой пробе было определить форму двух целевых стимулов. Первый целевой стимул был помечен белым крестом, зонд синим. Эксперимент состоял из 640 проб. Предъявлялось по 15 стимулов 4 возможных форм, 2 размеров и 2 возможных цветов. Последовательность предъявления проб была рандомизирована. В начале каждой пробы на 500 мс предъявлялся фиксационный крест, а затем на его месте поочередно предъявлялось 14 фигур на 100 мс с межстимульным интервалом 15 мс. Затем появлялась маска, а после - два варианта ответов для первой целевой фигуры (белый крест) и второй целевой фигуры (синий крест). Зонд предъявлялся на 5 различных позициях относительно первого целевого стимула. Фактор сходства стимулов имел 4 уровня: полностью идентичны, три общих признака (форма, размер, цвет); два общих признака (размер, цвет), (размер, форма), (форма, цвет); один общий признак (цвет), (форма), (размер); 0 общих признаков. Порядок предъявления стимулов показан на рисунке 1.

Сравнению подлежал процент правильных ответов относительно формы зонда, при условии, что форма первого целевого стимула была опознана верна. В качестве факторов выступали позиция зонда относительно первого целевого стимула и количество общих признаков. Результаты представлены на рисунке 2.

В качестве метода обработки данных был выбран дисперсионный анализ с повторными измерениями. Значение фактора количества общих признаков получилось незначимым  $F=1.53$ ,  $p=,214$ , фактор позиции не имеет значимого влияния  $F=1.902$ ,  $p=,116$ , взаимодействие факторов позиции и количества общих признаков имеет значимое влияние  $F=3.632$ ,  $p=,001$ . Далее был проведен анализ внутри анализа в результате, которого было выявлено, значимое влияние позиции для 0 общих признаков у двух целевых стимулов  $F=4.005$ ,  $p=,005$ , для 1 общего признака позиция не имеет значимого влияния, для 2 общих признаков влияние позиции также не имеет значимого влияния, для 3 общих признаков позиция имеет значимое влияние  $F=4.709$ ,  $p=,004$ .

Таким образом, можно говорить о том, что в результате эксперимента был получен феномен «мигания внимания» для трех общих признаков, но при этом произошел сдвиг на одну позицию с третьей на четвертую. Для двух общих признаков и одного общего признака феномен «мигания внимания» не наблюдался. Для нуля общих признаков произошло увеличение количества правильных ответов на второй и третьей позиции.

### Источники и литература

- 1) Горбунова Е.С., Фаликман М.В. (2011). Эффект превосходства слова в условиях «мигания внимания». Вопросы психологии. №2, 149-157
- 2) Фаликман М.В. Динамика внимания в условиях быстрого последовательного предъявления зрительных стимулов. Дисс. ... канд. психол. наук. М.: 2001.
- 3) Jocelyn L. Sy and Barry Giesbrecht. (2009) Target-target similarity on the attentional blink: Task-relevance matters! Pubmed, 17(3):307-317
- 4) Nancy B. Carlisle, Jason T. Arita, Deborah Pardo and Geoffrey F. Woodman (2011). Attentional Templates in Visual Working Memory Journal of Neuroscience, 31 (25) 9315-9322
- 5) Raymond, J. E., Shapiro, K. L., & Arnell, K. M. (1992). Temporary suppression of visual processing in an RSVP task: An attentional blink? Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 18, 849-860.
- 6) Raymond, J. E., Shapiro, K. L., & Arnell, K. M. (1995). Similarity Determines the Attentional Blink. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol. 21, No. 3, 653-662

### Иллюстрации

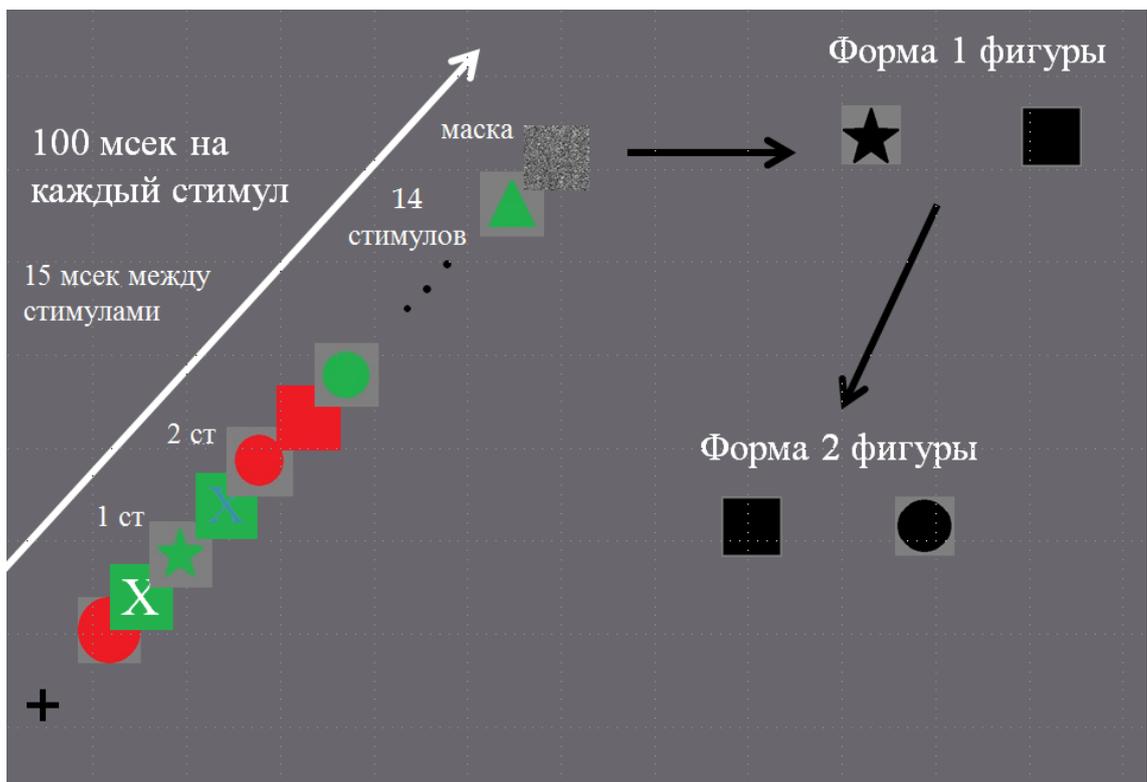


Рис. 1. Рисунок 1

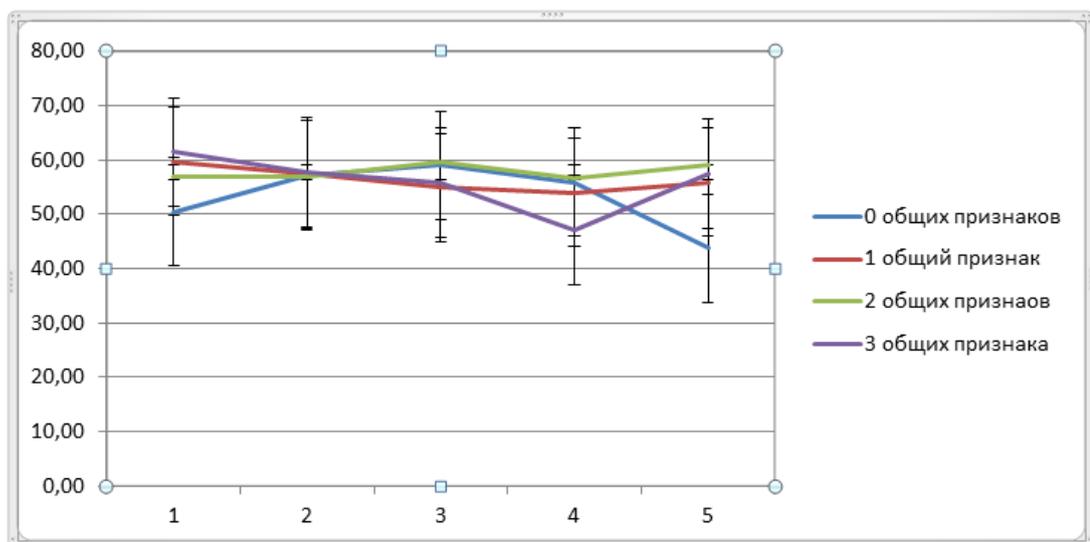


Рисунок 2.

Рис. 2. Рисунок 2