

**Возможность преодоления эффекта серии благодаря дополнительной
загрузке рабочей памяти**

Лазарева Наталья Юрьевна

Студент (магистр)

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

E-mail: natali-milka@mail.ru

Предыдущий опыт может оказывать не только положительное, но отрицательное влияние на производительность в решении ряда проблем. Описано множество феноменов, которые связаны с данной проблематикой [3]. Однако, механизмы эффектов, связанных с ограничением зоны поиска решения, вследствие воздействия на него предыдущего опыта, до сих пор не разгаданы.

Опираясь на положения теории Х. Хелсона [2], все множество данных эффектов можно поделить на две группы:

- 1) Эффекты, в которых фиксированность вызвана общей структурой опыта (феномен функциональной фиксированности, эффект рамки).
- 2) Эффекты, возникающие в самой ситуации решения после выполнения серии схожих задач - эффекты серии (эффект Лачинсов, прайминг-эффекты).

Нас интересуют эффекты второго типа и их возможная связь с переработкой информации в рабочей памяти (РП).

По нашему мнению, фиксированность возникает как результат формирования и сохранения схемы успешного решения в РП. Если верить Бэддели [1], то РП имеет блоковую специфику, поэтому, вероятно, что фиксированность также может храниться в разных блоках РП.

Целью нашего исследования является: рассмотрение роли РП в эффекте серии.

Метод

Выборка

40 испытуемых в возрасте от 18 до 22 лет (6 мужчин и 36 женщин) Средний возраст выборки - 20,7.

Основная гипотеза: фиксированность является результатом формирования и сохранения схемы успешного решения в РП.

Частные гипотезы:

- 1) эффект серии не будет формироваться при параллельной загрузке специфического блока РП;
- 2) эффект серии будет формироваться при параллельной загрузке неспецифического блока РП;
- 3) устойчивость и формирование эффекта будет зависеть от сложности специфической загрузки РП.

Процедура исследования

Для решения задач исследования был проведен следующий эксперимент. Каждому испытуемому предлагалось решить 6 установочных задач, в них решение всегда находилось по одному принципу (в 4 действия). После решения 6-ти установочных задач испытуемому

нужно было решить 7-ю критическую задачу, которая решалась более простым способом (в 2 действия).

Как во время решения установочных, так и во время решения критической задачи испытуемые должны были выполнять параллельную задачу. В качестве параллельных задач были выбраны три варианта вариации условий, которые по нашему предположению, способны мешать формированию эффекта серии путем загрузки специфического блока РП.

Экспериментальный материал

В качестве задач, моделирующих эффект серии, нами были взяты модифицированные задачи Лачинсов.

В качестве задач, параллельно загружающих специфический блок РП были взяты задания типа:

1. Специфическая для задач Лачинсов простая загрузка.

Выбор на четность или нечетность числа (алфавит состоял из 4 четных и 4 нечетных чисел, которые появлялись рандомно).

Например, нажимайте стрелочку влево, если нечетно; вправо, если четное.

2. Специфическая для задач Лачинсов сложная загрузка.

Задания на выбор наибольшего из двух предъявляемых чисел (алфавит состоял из 57 возможных пар, которые появлялись рандомно).

Например, нажимайте стрелочку влево, если число снизу меньше; вправо, если больше.

3. Нетипичная для задач Лачинсов загрузка. Выбор на вертикальность или горизонтальность предъявляемой фигуры (алфавит состоял из 4 вертикальных и 4 горизонтальных фигур, которые появлялись рандомно).

Например, нажимайте стрелочку влево, если фигура вертикальная; вправо, если горизонтальная.

Анализ полученных результатов

а) Частные гипотезы 1 и 2, в которой мы предположили, что фиксированность не будет формироваться под воздействием типичной параллельной задачи и будет формироваться под воздействием атипичной параллельной задачи не подтвердилась.

Статистическая обработка проводилась с помощью многофакторного дисперсионного анализа. Полученные данные говорят нам о том, что на время решения 7-ой критической задачи не влияет тип параллельной загрузки. На формирование фиксированности оказывает влияние, как атипичная, так и типичная загрузка. Разница во времени между 6-ой установочной и 7-ой критической задачами значимо отличается в условиях наличия и в условиях отсутствия параллельной задачи любого типа $F(2, 74) = 4,9$ $p = .009$.

Таким образом, параллельная загрузка любого типа выравнивает время решения 7-ой критической и 6-ой установочной задачами, т.е. не дает сформироваться фиксированной схеме решения.

Вследствие полученных результатов, мы можем сделать вывод о том, что положения основной гипотезы о том, что причиной эффекта серии является хранящаяся в РП схема предыдущего успешного решения, подтвердилась, хотя мы и не нашли экспериментального подтверждения блоковой специфики её хранения.

б) Результаты, которые были получены с помощью однофакторного дисперсионного анализа при сравнении двух несвязанных выборок (одни решали критическую 7-ю задачу в условиях фиксированности, а другие не фиксированности), также показывают нам, что сложная типичная загрузка и атипичная загрузка влияют на решение 7-ой критической задачи.

Группы испытуемых с атипичной и сложной типичной загрузкой, решающие критическую задачу после серии установочных, не испытывают особых трудностей в решении 7-ой критической задачи. Значимой разницы во времени между 6-ой установочной и 7-ой критической задачами в этих сериях установлено не было. Таким образом, атипичная и сложная типичная параллельные загрузки мешают формированию эффекта серии.

В свою очередь, простая типичная загрузка, напротив, сохраняет «после фиксированный» длинный путь решения 7-ой критической по сравнению с 6-ой установочной ($F(1, 18) = 4.9002$ $p = .04$).

Таким образом, частная гипотеза 3 также получила своё частично подтверждение, на устойчивость и силу эффекта серии оказывает степень и сложность загрузки РП.

Выводы

- 1) На формирование и силу эффекта серии оказывает степень загрузки рабочей памяти.
- 2) Нами не была обнаружена специфичность формирования схемы успешного решения, по всей видимости, конкуренция происходит за общий ресурс в рабочей памяти.

Источники и литература

- 1) Бэддели, А.Д. Работает ли еще рабочая память? // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия / под ред. М.В. Фаликман и В.Ф. Спиридонова. М.: Ломоносовъ, 2011. С. 312-322.
- 2) Хелсон, Х. Уровень адаптации // Хрестоматия по ощущению и восприятию / под ред. Ю. Б. Гишпенрейтер, М. Б. Михалевской. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. С. 270-272.
- 3) Bilalić M., McLeod P., Gobet F. The Mechanism of the Einstellung (Set) Effect A Pervasive Source of Cognitive Bias // Current Directions in Psychological Science. – 2010. – Т. 19. – №. 2. – С. 111-115.