

## ВЛИЯНИЕ ПОДСКАЗКИ И ДИСТРАКТОРА НА РЕШЕНИЕ ИНСАЙТНЫХ ЗАДАЧ<sup>1</sup>

**П.Н. Маркина**

*alxetar@gmail.com*, ЯрГУ им.

**П.Г. Демидова**

(Россия, Ярославль),

**И.Н. Макаров**

*reoge@mail.ru*, ЯрГУ им. П.Г. Демидова (Россия, Ярославль)

Механизм решения малых творческих (инсайтных) задач представляет собой большой интерес для когнитивной психологии. Один из хорошо зарекомендовавших себя в науке подходов к открытию неизвестного — это поиск воздействия, способного оказать влияние на изучаемый феномен. Стремясь выяснить, какое экспериментальное воздействие способно изменить время решения инсайтных задач, мы сформировали три варианта воздействия: подсказка, дистрактор и контроль. Роль подсказки в решении инсайтных задач неоднозначна: например, Вайсберг и Альба провели два исследования о роли подсказки в инсайтной задаче 9 точек: если подсказывать принцип решения, испытуемые не начинают лучше решать эту задачу, если же им нарисовать половину правильного ответа, испытуемые с большей вероятностью решают задачу (Weisberg, Alba, 1981, 1982).

Роль дистракции крайне мало исследована, хотя дистрактор перегружает рабочую память и может «сбить» решателя с неправильного пути решения, что крайне важно для выхода из тупика.

Оба воздействия предьявлялись в момент тупика, поскольку тупик является наиболее важной частью инсайтной задачи. Так Ольссон писал, что инсайт и есть преодоление тупика (Ohlsson, 1992).

Таким образом мы пришли к следующей формулировке *гипотезы* нашего исследования: экспериментальные воздействия (подсказка и дистрактор) оказывают влияние на время решения инсайтных задач.

### ***Операционализованные гипотезы:***

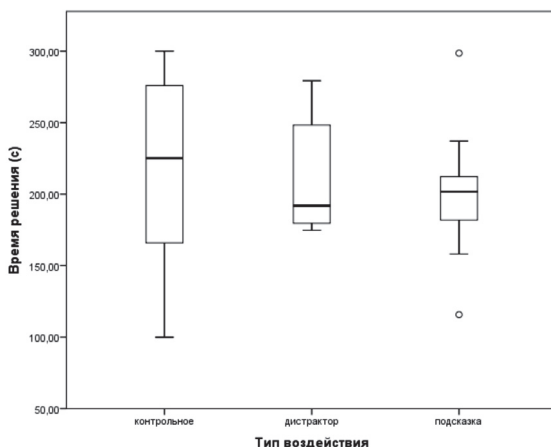
- 1) Подсказка на этапе тупика сокращает время решения инсайтных задач;
- 2) Дистрактор на этапе тупика сокращает время решения инсайтных задач;
- 3) Контрольное воздействие на оказывает значимого воздействия на время решения инсайтных задач.

<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 17-06-00672

Для проверки этих гипотез в качестве материала мы выбрали две инсайтные задачи со спичками из исследования Кноблиха, Ольссона и коллег (Knoblich, 1999): первая задача заключала в себе сложность в виде «декомпозиции чанка» ( $III+III=XI$ ) — то есть мысленного разделения целостного элемента  $X$  на составляющие его две палочки, и составление из них нового элемента  $V$  (ответ  $III+III=VI$ ). Вторая задача требовала «ослабления ограничения» ( $III+III=III$ ). Для её решения нужно было преодолеть ограничение в виде предположения, что в равенстве содержится только один знак равенства, и переставить одну палочку в знаке «плюс» так, чтобы получился знак «равно» (ответ  $III=III=III$ ).

**Методика:** Испытуемому предлагалось последовательно решить сначала тренировочную задачу с перемещением спичек, потом две вышеописанные задачи. В любой момент решения он мог нажать пробел, что по предварительной договорённости значило, что он попал в тупик при решении задачи. Время решения ограничивалось пятью минутами.

**Результаты и обсуждение:** Мы проверили нашу гипотезу с помощью однофакторного ANOVA. Результаты таковы  $F(2,31) = 0,473$ ,  $p = .627$ ,  $\eta_p^2 = 0,030$ . Следовательно, результаты статистически не значимы, но визуализация результата на графике показывает, что экспериментальное влияние посредством подсказки и дистрактора, по меньшей мере, сокращает дисперсию времени решения.



**Рис.1 Влияние типа экспериментального воздействия на время решения инсайтных задач**

Отсутствие значимых результатов может быть связано с тем, что в нашем эксперименте лишь четверть испытуемых заходила в тупик при

решении инсайтных задач со спичками. Тем не менее, большинство теоретиков инсайтного решения говорят о тупике как неотъемлемой части инсайтного решения (Kaplan & Simon, 1990; Knoblich, 1999; Ohlsson, 1992). Так мы предполагаем, что в нашем эксперименте многие испытуемые, которые решили задачу, не обозначив тупик, некорректно поняли сам термин «тупик». Таким образом, мы собираемся продолжить наше исследование, улучшив формулировку инструкции.

**Вывод:** Гипотеза о том, что экспериментальные воздействия (подсказка и дистрактор) оказывают влияние на время решения инсайтных задач не подтвердилась.

#### **Литература:**

1. Kaplan, C. A., & Simon, H. A. (1990). *In search of insight*. *Cognitive Psychology*, 22, 374–419.
2. Knoblich, G., Ohlsson, S., Haider, H., & Rhenius, D. (1999). *Constraint relaxation and chunk decomposition in insight problem solving*. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 1534–1555.
3. Ohlsson, S. (1992b). *Information-processing explanations of insight and related phenomena*. In M. Keane & K. Gilhooley (Eds.), *Advances in the psychology of thinking* (pp. 1–44). London: Harvester-Wheatsheaf.
4. Weisberg, R. W., & Alba, J. W. (1981). *An examination of the alleged role of «fixation» in the solution of several «insight» problems*. *Journal of experimental psychology: general*, 110(2), 169.
5. Weisberg, R. W., & Alba, J. W. (1982). *Problem solving is not like perception: More on Gestalt theory*.