

КОГНИТИВНАЯ НАУКА В МОСКВЕ 2015

**КОГНИТИВНАЯ НАУКА
В МОСКВЕ: НОВЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ
КОНФЕРЕНЦИИ**



2015

Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман

ISBN 978-5-4465-0705-4



9 785446 507054 >

К ВОПРОСУ О РЕАЛЬНОСТИ ИНСАЙТА: ИНСАЙТНОСТЬ РЕШЕНИЯ КАК ЯВЛЕНИЕ КОНТИНУАЛЬНОЕ. ИССЛЕДОВАНИЕ НА МАТЕРИАЛЕ СЕМЕЙСТВА ЗАДАЧ ОЛЬССОНА³²

Маркина П.Н. * (1), Владимиров И.Ю. (1,2)

Alxetar@gmail.com

1 — Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова,

2 — Институт общественных наук РАНХиГС

Аннотация. К вопросу о реальности инсайта: инсайтность решения как явление континуальное. Исследование на материале семейства задач Ольссона. В статье приведены аргументы в пользу специфической и неспецифической природы инсайта. На их основании делается вывод о инсайтности как градуальной или континуальной характеристике любой задачи. Для обоснования этого вывода приводится описание эксперимента с задачами со спичками семейства Ольссона.

Ключевые слова: инсайт, классификация задач, специфический подход, неспецифический подход

На протяжении всего периода изучения инсайта ведутся споры о его природе. Сторонники неспецифического подхода отрицают существование особого типа задач, они утверждают, что решение инсайтных задач не отличается от решения задач регулярных, алгоритмизированных (Newell, Simon, 1972). Часть исследователей придерживается гипотезы специфичности инсайта. В обоих случаях задача рассматривается как инсайтная или неинсайтная (реже может присутствовать класс квазиинсайтных задач). Исследований, в которых инсайтность рассматривалась бы как градация, нет. Сторонники теории задачного пространства интерпретируют такую возможность как доказательство искусственности феномена инсайта, а исследователи, разделяющие позицию специфичности инсайтного решения, игнорируют возможность градаций, рассматривая инсайт как качественный скачок в решении, функционирующий по принципу «все или ничего».

Инсайтной задачу делает скрытость процесса решения от рефлексии решателя и эмоциональное переживание момента нахождения ответа.

³² Работа выполнена при поддержке фонда Михаила Прохорова (Карамзинские стипендии — 2015).

Ольссон с коллегами изучал решение класса задач со спичками, в частности таких задач, где для нахождения правильного ответа нужно сделать верным равенство, записанное римскими цифрами (Knoblich et al., 1999). Этот класс задач был представлен тремя группами: А — где для решения нужно переместить палочку из одного числа в другое, В — где палочка перемещается из арифметического знака в число и наоборот и С — где для решения задачи из X нужно сделать V и наоборот. Только последний тип задач был отнесен к инсайтным, потому что для решения такого примера нужно применить декомпозицию чанка, что не является стандартным ходом в решении подобных задач и предполагает некий выход за границы условий задачи.

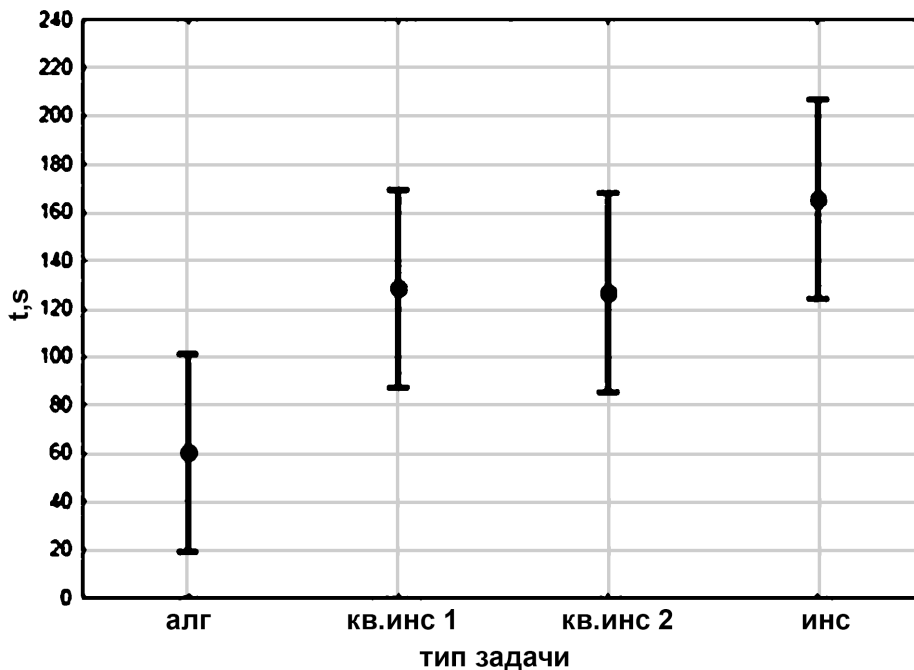


Рисунок 1. Зависимость времени решения от типа задач семейства Ольссона. $F(3,188) = 4.38, p = .005$

Другой исследователь, Д.Т. Вонг, работая с теми же задачами, рассматривает их как инсайтные (Wong, 2009). В противоположность им в качестве неинсайтных задач он использует простые арифметические примеры. В своей работе в качестве критерия инсайтности Вонг использует постэкспериментальное интервью.

Мы в нашем исследовании поставили задачу ответить на вопрос, являются ли задачи, описанные Ольссоном и коллегами как относящиеся к группам А и В, инсайтными, алгоритмизируемыми, или занимают промежуточное положение. В дальнейшем, до разрешения вопроса, в этом тексте мы будем обозначать их как квазиинсайтные.

В нашем исследовании были использованы 4 вышеперечисленных вида задач: 1 — алгоритмизируемые, 2 — квазиинсайтные с переносом

палочки между числами или между знаками, 3 — квазиинсайтные с переносом палочки между знаком и числом и наоборот и 4 — инсайтные с декомпозицией чанка.

Каждый из 24 испытуемых решал 8 задач, по 2 каждого вида. После каждой задачи они отвечали на вопросы о субъективном переживании решения, опросник взят из работы Дж. Эллис и коллег (Ellis et al., 2011). В качестве объективных показателей решения задач использовалось время решения.

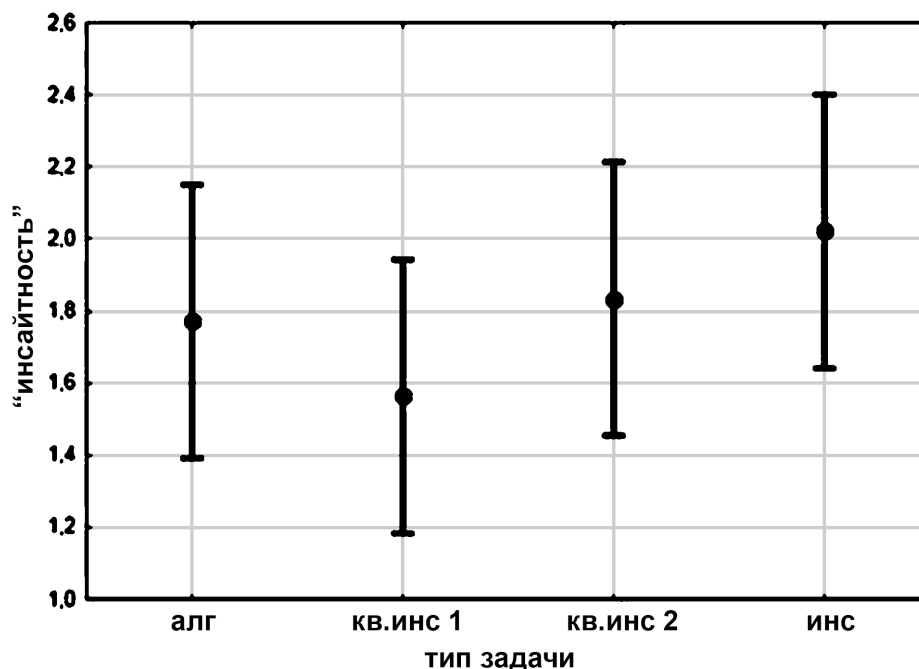


Рисунок 2. Зависимость оценки «инсайтности» решения от типа задач семейства Ольссона. $F(3,188) = 0.96, p = .41$

На рис. 1 представлены данные о времени решения в зависимости от типа задачи. Данные показывают, что дольше всего решаются инсайтные задачи, быстрее всего — алгоритмизированные. Время решения квазиинсайтных задач занимает промежуточное положение. Это позволяет предположить, что трудность накапливается кумулятивно и существует промежуточный между инсайтным и неинсайтным тип задач. Данные могут свидетельствовать в пользу теории специфичности инсайта, дополняя ее понятием «степень инсайтности». Также результаты данного исследования могут быть интерпретированы в русле неспецифического подхода к инсайту. Если можно подобрать промежуточные по сложности задачи, значит, возможно, задачи, которые принято называть инсайтными, действительно отличаются лишь сложностью и количеством переменных. Соотношение показателей пост-экспериментального опросника и типа задач можно увидеть на рис. 2.

Отметим то, что не наблюдается выраженного общего эффекта, и то, что показатели субъективной и внешней оценки инсайтности не совпали. Данное расхождение может говорить о том, что сам инсайт как эмоциональное переживание может быть явлением внешним к процессу решения. Интересно, что решение третьего типа задач (с перемещением спички между числом и оператором) оценивалось тем более инсайтно, чем больше времени тратилось на его решение ($R = .44$, $p = .002$). Указанные факты заставляют всерьез задуматься как о самостоятельности феномена инсайта, так и о принятых критериях его выделения. Полученные нами данные говорят о том, что субъективная оценка степени инсайтности решения является метакогнитивным компонентом решения данного семейства задач, лишь косвенно соотносимым с объективными (внешними) характеристиками решения.

Литература

- Ellis J.J., Glaholt M.G., Reingold E.M.* Eye movements reveal solution knowledge prior to insight // *Consciousness and Cognition*. 2011. Vol. 20. No. 3. P. 768–776. doi: 10.1016/j.concog.2010.12.007
- Knoblich G., Ohlsson S., Haider H., Rhenius D.* Constraint relaxation and chunk decomposition in insight problem solving // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1999. Vol. 25. No. 6. P. 1534–1555. doi: 10.1037/0278-7393.25.6.1534
- Newell A., Simon H.A.* Human problem solving. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1972.
- Wong T.J.* Capturing 'Aha!' moments of puzzle problems using pupillary responses and blinks. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, 2009.

On the Question of Insight: Insightfulness of Judgment as a Continuous Phenomenon. A Study Based on Ohlsson Match Tasks

Markina P.N. * (1), Vladimirov I.Yu. (1,2)

Alxetar@gmail.com

1 — P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia;

2 — SPP RANEPa, Moscow, Russia

Abstract. In this study, we adduced some arguments for the specific and non-specific nature of insight. Basing on these arguments, we concluded that insightfulness is a continuous characteristic of any task. To verify this statement, an experiment using Ohlsson match tasks is described.

Keywords: insight, classification of tasks, specific approach, non-specific approach