

Секция «Психология познания и творчества: единство интеллекта и аффекта»

**Тест на поиск отдаленных ассоциаций: выделение двух типов задач для изучения инсайта**

**Научный руководитель – Морошкина Надежда Владимировна**

*Косякова А.В.<sup>1</sup>, Ошканова А.П.<sup>2</sup>*

1 - Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: kav18111999@gmail.com*; 2 - Санкт-Петербургский государственный университет, Факультет свободных искусств и наук, Санкт-Петербург, Россия, *E-mail: oshkanova12@mail.ru*

Инсайт - это внезапное и неожиданное постижение решения путем рекомбинации отдельных элементов проблемы, связанное с чувствами внезапности появления и правильности решения и удовольствием (Ага!-переживание) [3]. В последние годы для изучения этого феномена широко используется Тест на поиск отдаленных ассоциаций (The Remote Associates Test) [2]. Его задачи представляют собою триады слов, для которых нужно подобрать четвертое, сочетающиеся с каждым из триады. Русскоязычные варианты данного теста характеризуются лингвистической неоднородностью (слова триады и слово-ответ могут быть разными частями речи), что может являться препятствием при выделении предикторов инсайта.

В одной из русскоязычных версии теста была предпринята попытка преодоления этой неоднородности [1]. Был создан банк задач, в котором для трех существительных необходимо подобрать общее прилагательное таким образом, чтобы прилагательное образовывало со всеми тремя существительными устойчивые словосочетания. Также было выделено два типа задач: конвергентные и дивергентные. В качестве основного критерия различения выступило количество значений, в которых прилагательное используется в отношении существительных: для конвергентных задач - одно значение (БУТЫЛКИ КАРМАНЫ УЛИЦЫ - ПУСТОИ), для дивергентных - несколько (ДОРОГА ЗАНАВЕС ЛОГИКА - ЖЕЛЕЗНЫЙ). Предполагалось, что для дивергентных задач Ага!-переживание будет наблюдаться чаще, чем для конвергентных, так как первые предполагают смену изначального пространства поиска ответа (переключение между значениями прилагательного-ответа). Однако, разница не была обнаружена.

Из этого следует предположение, что Ага!-переживание зависит не только от количества значений прилагательного-ответа. В качестве потенциальных факторов могут быть предложены: семантическая близость слов внутри триады и семантическая близость слов триады к ответу. В связи с этим нами была проведена модификация банка задач с опорой на лингвистические характеристики, извлеченные из Национального корпуса русского языка и модели RusVectores. Устойчивость словосочетания (существительное триады + прилагательное-ответ) оценивалась по показателю LogDice (конвергентные -  $M = 9,01$ ,  $SD = 0,78$ ; дивергентные -  $M = 8,88$ ,  $SD = 1,42$ ). Дивергентные триады отбирались таким образом, что семантическая близость слов триады друг к другу была ниже, чем семантическая близость слов триады к ответу. Для конвергентных триад эти показатели были равны. Сравнение дивергентных и конвергентных триад показало, что семантическая близость слов внутри триады и слов триады к ответу была ниже у первых по сравнению со вторыми.

В пилотном исследовании приняли участие 18 человек в возрасте от 19 до 35 лет ( $M=26.9$ ), 11 женщин. Согласно гипотезе исследования, конвергентные и дивергентные задачи не будут различаться по показателям решаемости, однако решение дивергентных будет чаще сопровождаться Ага!-переживанием, чем решение конвергентных задач.

Во время эксперимента участникам в случайном порядке предъявлялись 70 задач (по 30 каждого типа), на решение каждой отводилось до 30 сек. Участники имели возможность дать ответ в любой момент нажав клавишу «пробел» и введя его в поле ответа. Далее следовал вопрос о наличии Ага!-переживания при обнаружении ответа. После чего предъявлялись правильный ответ и вопрос об Ага!-переживания при знакомстве с ним.

В качестве метода статистического анализа результатов использовался непараметрический U-критерия Манна-Уитни. Было обнаружено, что конвергентные (0.50 [0.17; 0.67]) и дивергентные (0.50 [0.39; 0.75]) триады не имеют значимых различий по показателям решаемости ( $U = 496.5$ ,  $p\text{-value} = 0.174$ ). По вероятности Ага!-переживания конвергентные (0.47[0.33; 0.61]) и дивергентные (0.63[0.53; 0.71]) триады различаются значимо ( $U = 344.5$ ,  $p\text{-value} = 0.00165$ ), при решении дивергентных задач Ага!-переживание возникает чаще.

Таким образом, дивергентные триады характеризуются более высокой вероятностью Ага!-переживания вместе с тем не отличаются от конвергентных по показателю решаемости. Разделение триад на конвергентные и дивергентные, а также учет их лингвистических особенностей, может использоваться для изучения вклада характеристик задачи в вероятность Ага!-переживания (как маркера инсайта). По результатам данного исследования было исключено 10 триад (слишком трудные/слишком простые).

#### Источники и литература

- 1) Савина А. И., Морошкина Н. В., Ошканова А. П. Интуиция и инсайт: связь интуитивного чувства когерентности и Ага!-переживания при решении задач на поиск отдаленных ассоциаций //Когнитивная наука в Москве: новые исследования. – 2021. – С. 375-380.
- 2) Mednick, S. 1962. The associative basis of the creative process. *Psychol. Rev.* 69, 220–232.
- 3) Zander T., Öllinger M., Volz K. G. Intuition and insight: Two processes that build on each other or fundamentally differ? //Frontiers in psychology. – 2016. – Т. 7. – С. 1395.