

## Влияние фиксированности на инсайтность решения задач

Научный руководитель – Владимиров Илья Юрьевич

*Ивенская П.Р.<sup>1</sup>, Крылова Е.А.<sup>2</sup>, Крючкова Е.П.<sup>3</sup>*

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра психологии образования и педагогики, Москва, Россия, *E-mail: polina.iveneskaja@gmail.com*; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Москва, Россия, *E-mail: polina.iveneskaja@gmail.com*; 3 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра психологии образования и педагогики, Москва, Россия, *E-mail: polina.iveneskaja@gmail.com*

Современное общество с каждым годом все больше обращает внимание на реализацию творческого потенциала в научно-познавательной деятельности.

Не секрет, что человечество многие века занимаясь наукой, научившись расшифровывать ДНК, все еще мало изучило мыслительные процессы, а уж тем более не смогло научиться ими управлять. С этой точки зрения проблема достижения инсайта, как никогда актуальна, ведь даже Эйнштейн говорил: «Интуиция - это священный дар, а рациональный ум - верный слуга».

По сравнению с рациональным мышлением, процесс творческого мышления менее изучен. Впервые феномен так называемого инсайта (озарения) был описан чуть более ста лет назад, в 1910 году математиком Анри Пуанкаре. После этого основной акцент был сделан на исследование и оценку эмоционального «Ага-переживания» и его корреляцию с различными когнитивными процессами [1]. Однако основной фокус внимания был направлен на изучение механизмов нахождения творческого решения, а не на изучение препятствий, которые возникают на пути к инсайту.

Впервые выводы о наличии факторов, блокирующих творческое мышление, сделал Карл Дункер, который в ходе исследования процессов решения задач описал функциональную фиксированность [2]. Позднее А.Лачинс в 1950 году описал эффект серии проявляющийся в автоматизации определенных мыслительных операций [3].

Современные исследователи развивают теорию о том, что фиксированность на неверной стратегии решения создает неверную репрезентацию задачи и ведет к тупику, который преодолевается с возникновением инсайта [4].

Выявление влияния фиксированности на механизм инсайта, обладает огромной практической значимостью, так как важным исследовательским направлением в этой области являются раскрытие и анализ психологических факторов, препятствующих творческому мышлению [5].

Для рассмотрения результатов и оформления работы нами были исследованы понятия «инсайт», «фиксированность», «ага-переживание»

Объектом исследования стал процесс инсайтного решения.

Предметом исследования стали особенности решения задач на языковую неоднозначность в условиях формирования фиксированности на неверной репрезентации.

Гипотеза исследования: создание фиксированности на неверной репрезентации будет провоцировать инсайтное решения.

Нами было проведено пилотное исследование, в котором приняло участие 24 человека. Среди них 3 мужчин и 21 женщина. Средний возраст испытуемых был 24 года. Для проведения исследования мы использовали платформу Zoom. Получив инструкцию, участникам исследования с включенной камерой, что заранее обсуждалось, предлагалось

решить задачи, которые были представлены на слайде. Заранее были отобраны 6 задач, к которым добавлялось три вида различных установок в виде картинок (положительные, нейтральные, отрицательные). Участники были разделены на 6 различных групп, по 4 человека в каждой группе, установки на каждой задаче варьировались в зависимости от группы. По истечении 5 минут мы давали подсказку, которая помогала понять, что одно из решений языковой неоднозначности неверное. Например: в задаче про каток мы говорили, что речь идет не о катании на коньках. Всего проанализировано 144 случая решения задачи. По окончании выполнения задания проводилось постэкспериментальное интервью для субъективной оценки инсайтности, использовался метод метакогнитивной оценки фиксированности в виде опросника А. Данек с последующим составлением батарей шкалы Лайкерта.

Таким образом, данная работа отвечает двум векторам направленности: научному и практическому. С научной точки зрения в работе исследовался феномен инсайта и механизм творческого мышления, а в практическом ключе мы пытались ответить на вопрос о том, влияет ли фиксированность на репрезентации, на результат и как это может быть использовано в профессиональной деятельности.

**Результаты:** по результатам оценок инсайтности, полученных в результате анализа постэкспериментальных интервью, было установлено, что в условиях формирования фиксированной схемы, почти все решавшие задачи ощутили «ага-переживание», в той или иной мере, так как все задачи были достаточно сложными, требующими переструктурирования в процессе инсайтного решения. Кроме этого было получены следующие результаты: при фиксированности на установке снижается уверенность в решении задачи ( $F=5,37$ ;  $p=0,006$ ), а при наличии подсказки, снижающей фиксированность, мы можем наблюдать у участников эксперимента более высокие параметры оценок по шкалам удивление ( $F=5,62$ ;  $p=0,02$ ) и облегчение ( $F=3,81$ ;  $p=0,05$ ).

**Обсуждение результатов:** меньшая уверенность объясняется сильной фиксацией на изначальном представлении о задаче, от которого сложно отказаться. Похожая картина наблюдается в работе, в которой показывается трудность отказа от инициальной репрезентации [5]. Реакция на решение с подсказкой (удивление и облегчение) могут быть связаны с резким изменением видения задачи и с реакцией на снижение трудности в процессе решения.

**Заключение:** по результатам проведенного исследования были получены результаты, которые, однако, требуют уточнения, расширения выборки и методического инструментария. Также в перспективе нам было бы интересно включить в исследование новые типы задач с постепенным их усложнением.

### Источники и литература

- 1) Дункер К. Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления. М.: Прогресс, 1965. С. 86–234.
- 2) Лазарева Н.Ю., Владимиров И.Ю. Влияние фиксированности на формирование неверной репрезентации задачи и возникновение инсайтного решения // Ученые записки Российского государственного социального университета. Т. 18 2019 № 4 (153). С. 22–30. DOI: 10.17922/2071-5323-2019-18-4-22-30
- 3) Медведев Б.П., Яголковский С.Р., Функциональная фиксированность и ее роль в снижении продуктивности творческого мышления/Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2020. Т. 17. № 3. С. 414–427.

- 4) Bilalić M., McLeod P., Gobet F. Why good thoughts block better ones: The mechanism of the pernicious Einstellung (set) effect //Cognition. – 2008. – Т. 108. – №. 3. – С. 652-661
- 5) Danek A.H., Wiley J. What about false insights? Deconstructing the Aha! experience along its multiple dimensions for correct and incorrect solutions separately // Frontiers in Psychology, 2017. N.7:2077. P. 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02077>
- 6) Luchins A.S., Luchins, E.H. New experimental attempts at preventing mechanization in problem solving. The Journal of General Psychology, 1950, vol. 42, no. 2, pp. 279–297. doi:10.1080/00221309.1950.9920160