

Влияние степени согласованности проверяемых предположений на эффективность критического мышления (на материале задачи Уэйзона)

Научный руководитель – Ромащук Александр Николаевич

Лукьянова Валерия Константиновна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: valerchikluky@mail.ru

В психологии мышления обнаруживается широкий спектр определений критического мышления (КМ). КМ в широком смысле представляет систему когнитивных средств контроля за результатами и процессом мышления [1,3]. В узком смысле КМ представляет установку на опровержение предположения и опирается на теоретический фальсификационизм К. Поппера. В психологии мышления воплощается в методике Уэйзона «задача выбора». Классический вариант задачи заключается в том, чтобы назвать карточки, которые необходимо и достаточно перевернуть для проверки правила: «Если на одной стороне карточки гласная буква, то на другой ее стороне - четное число».

В результате решения модификаций задач Уэйзона оказалось, что конкретные варианты задачи решаются эффективнее в сравнении с задачами абстрактного содержания [5]. В модификациях других исследователей были предложены альтернативные объяснения: влияние тенденции к подтверждению, влияние активации контекста социального обмена и установки на опровержение и проч. [4]. В целом, обнаруживается, что приближенные к обыденной жизни варианты задачи решаются эффективнее, чем более абстрактные формы. Данный парадокс составил содержание проблемы исследования, которая заключается в разрешении несоответствия методологического фальсификационизма Поппера и эмпирического фальсификационизма, заложенного в методике задачи выбора: Уэйзон фокусируется на проверке отдельной эмпирической связи, для Поппера принципиальна проверка положения теории.

Проблема может быть разрешена при использовании подхода «понятие как теория» (Д. Медин, Г. Мерфи): понятие включено в теорию, а отношения между понятиями выражены каузальными связями. Здесь теория является не просто инструментом проверки гипотезы, а на теории основывается содержание гипотезы. Понятия обладают согласованностью как между собой, так и внутри себя. Исследователи показывают, что человек способен делать верные умозаключения исходя из абстрактных условий, которые включены в его теорию, без опоры на эмпирику [2]. Целью нашей работы является выявление зависимости эффективности КМ от степени включенности предположения в теории решателя.

Пилотажное исследование

Теоретическая гипотеза: Установка критического мышления как ориентации на опровержение проверяемого предположения зависит от степени теоретичности предположения.

Эмпирические гипотезы:

- 1) Чем выше степень согласованности признаков, включенных в предположение, тем больше верных решений задач по типу задачи выбора;

- 2) Количество верных решений задачи по типу задачи выбора при одинаковой степени согласованности признаков не зависит от степени конкретности предположения.

Выборка: 11 участников (8 жен., 3 муж.; ср. возраст - 23 года).

Независимые переменные:

- Степень абстрактности задачи выбора;
- Степень согласованности признаков, которые входят в содержание проверяемого предположения.

Зависимая переменная: количество верных решений задачи выбора.

Методика

В основу методики взята классическая задача выбора из 4 карточек. Также в эксперимент были включены две модификации задачи Уэйзона: задача с конвертами [5] и деонтическая задача с баром [4]. Каждой из задач присвоена степень согласованности и разработаны три альтернативные задачи с противоположной степенью согласованности. Также по модели методики Медина была разработана модификация задачи выбора с вымышленными и настоящими болезнями. В результате, использовались 4 пары задач, одна задача из пары с большей степенью согласованности (экспериментальное условие), а другая - с меньшей степенью согласованности (контрольное условие).

Процедура

Пилотажный эксперимент проводился в две серии. В каждой серии испытуемому предъявлялись 4 модификации задачи выбора. Использовалась интраиндивидуальная схема исследования с последовательным предъявлением экспериментального и контрольного условия. Всего было выделено 8 типов последовательностей предъявления задач, в которых: экспериментальное условие одной пары сменяется контрольным условием другой пары; последовательность пар задач в обеих сериях сохраняется; последовательность карточек в задачах задана случайным образом. В обеих сериях фиксировалось количество верных ответов. По окончании второй серии проводилась беседа.

Результаты

Гипотеза №1 о влиянии степени согласованности на эффективность решения задачи **частично подтверждается:**

- подтверждается для пары задач с баром (критерий Уилкоксона $W=-2,646$, $p=,008$) и не обнаруживает значимых различий в решении в остальных парах задач;
- деонтическая задача с баром оказалась наиболее запоминающейся среди остальных задач в силу наибольшей степени согласованности (при этом не обнаружено влияние установки на опровержение, обозначенной в правиле);
- наиболее странной задачей испытуемые определили задачу с вымышленными болезнями, в которой меньшая степень согласованности достигнута за счет названий несуществующих болезней.

Гипотеза №2 об отсутствии влияния степени абстрактности на эффективность проверяемых положений **подтверждается:**

- не обнаружено значимых различий в количестве верных решений задач конкретной формы в сравнении с задачами абстрактной формы, к которым были отнесены классическая задача Уэйзона, ее согласованный вариант с программой и задача с вымышленными болезнями, кроме деонтической задачи с баром как наиболее согласованной (Уклассическая=33, $p=0,025$; Упрограмма=22, $p=0,003$; Увым.болезни=16,5, $p=0,000$);
- сложной для понимания испытуемые обозначили задачу с конвертами с марками [5], что не подтверждает результаты эксперимента исследователя; также затруднение вызвала задача с настоящими болезнями, несмотря на ее конкретную форму.

Итак, результаты исследования позволяют различить параметры абстрактности и теоретической согласованности. Наиболее подходящим на роль объяснения как полученных результатов, так и результатов большинства исследований с задачей выбора является параметр теоретической согласованности.

Источники и литература

- 1) Канеман, Д. Думай медленно... решай быстро. - М.: АСТ, 2014
- 2) Мерфи, Г.Л., Медин Д.Л. Роль теорий в обеспечении внутренней согласованности понятий // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия; под ред. М. Фаликман и В. Спиридонова. — М.: Ломоносовъ, 2011
- 3) Халперн, Д. Психология критического мышления. - СПб: "Питер 2000
- 4) Evans, J. St. B. T. Deductive reasoning // The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning / Keith J. Holyoak Robert G. Morrison. Cambridge University Press, 2015
- 5) Wason P.C., Johnson-Laird P.N. Psychology of reasoning: Structure and content. - Cambridge: Harvard University Press, 1972