



Инсайтное решение как результат бессознательного мышления. Роль негативных эмоций в подавлении сознательного контроля.

Штыхина А.В, Владимиров И.Ю., ЯрГУ им. П.Г.Демидова
anastasia.kelsina@yandex.ru kein17@mail.ru

В ходе инсайтного решения значимую роль играют бессознательные процессы. Подтверждение связи бессознательного и решения творческих задач мы находим в экспериментах Лаврик (2000): отсутствие высокой активности в префронтальной коре в случае инсайтных задач. В экспериментах Уайли (2010) при интоксикации алкоголем у испытуемых улучшаются показатели выполнения заданий теста С. Медника. Один из методов подавления сознательного контроля – использование эмоционального дистрактора. Этот метод был использован Кристьянсенем и коллегами (2012) при исследовании зрительного поиска. Его эксперимент заключался в предъявлении зрительного дистрактора между поисками.

Цель исследования: определение специфики работы когнитивной системы в решении мыслительных задач при подавлении работы сознательного контроля с помощью эмоционально-окрашенного стимульного материала.

Гипотезы:

- 1) Сознательный контроль мешает решению инсайтной задачи, если его подавить, то скорость решения увеличится;
- 2) Сознательный контроль можно подавить негативными эмоциями.

Зависимая переменная:

Время решения задачи.

Независимые переменные:

Тип задачи (инсайтная/комбинаторная);

Тип стимульного материала (негативный/нейтральный/позитивный).

Эксперимент 1

Выборка: тридцать шесть испытуемых: девять мужского и двадцать семь женского пола; средний возраст - 19,3 года.

Методика исследования: мы использовали зрительные дистракторы трех типов – позитивных, негативных, нейтральных и задачи двух типов – инсайтных и комбинаторных. При решении задач, каждые десять секунд предъявлялся стимул определенной эмоциональной окраски для создания эмоции, который требовалось сразу оценить. Каждому испытуемому необходимо было решить семь задач (контрольную, три инсайтных, три комбинаторных).

Испытуемому давалась следующая инструкция: «Вам предлагается решать задачу, в то же время каждые 10 секунд определять тип представленной на экране картинки».

Эксперимент 2

Выборка: двадцать четыре испытуемых: тринадцать женского пола и одиннадцать мужского, средний возраст - 20,1 год.

Методика исследования: испытуемому предлагалось решать те же задачи, что и в первом эксперименте, но перед этим требовалось оценить ряд картинок (тридцать штук), отражающий одну эмоцию, на предмет вызова эмоционального состояния. После решения задачи испытуемому предлагалось оценить свое эмоциональное состояние.

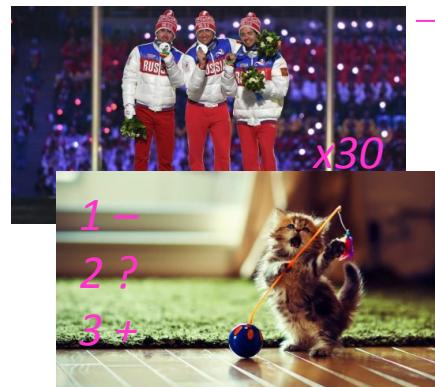
Испытуемому давалось по инструкции на каждом этапе: первый - «Вам будут предложены изображения, оцените, насколько каждое вызывает у Вас эмоцию», второй – «Вам будет предложено решить задачу. Постарайтесь все время смотреть на экран», третий – «Оцените Ваше эмоциональное состояние».

За книгу заплатили 100 руб. и осталось заплатить еще столько, сколько осталось бы заплатить, если бы за нее заплатили бы столько, сколько осталось заплатить. Сколько стоит книга?



1 –
2 ?
3 +

t=10с



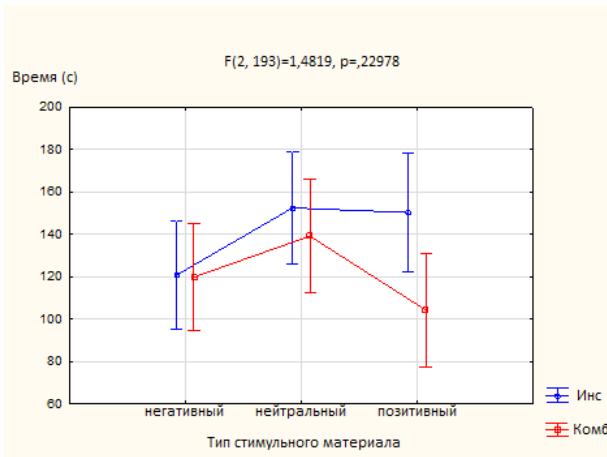
1 –
2 ?
3 +

Немного выпивший мужчина возвращался домой. Он шел посередине проселочной дороги. Дорогу не освещал лунный свет и вокруг не было ни одного фонаря. Мужчина был одет в черное. Внезапно на дороге появилась машина с незажженными фарами. Однако в последний момент шофер заметил пьяного мужчину и вовремя свернул. Как он смог его увидеть?

Результаты:

Мы не получили статистически значимых результатов: $F(2,193)=1,4819$, $p=,22978$. Подтвердилась нулевая гипотеза эксперимента - время решения задания не будет различаться при воздействии стимулов разных типов. Визуальный раздражитель на протяжении всего эксперимента - индуцирование эмоции проходило каждые 10 секунд.

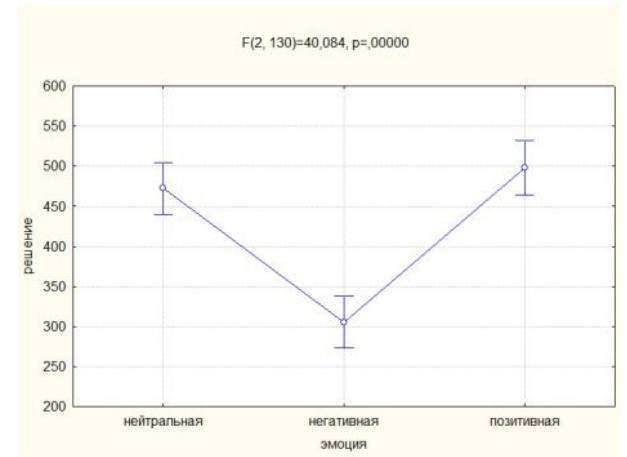
График 1. зависимость времени решения задач от типа стимульного материала



Результаты:

Любые задачи при негативном условии решаются значимо быстрее. Выявлены достоверные различия $F=39,969$, $p=0,000$. При воздействии негативного стимула происходит подавление сознательного контроля, в результате чего задачи решаются значимо быстрее.

График 2. зависимость времени решения задач от типа стимульного материала



Обобщающий анализ

Как и в экспериментах Кристьянсена (2004) мы получили влияние негативного стимула на подавления сознательного контроля. Негативные картинки вызывали наиболее сильный эмоциональный отклик у испытуемых, в отличие от позитивных и нейтральных, реакция на которых существенно не различалась. Именно негативная эмоция выступала как значимый дистрактор, который действительно подавлял действие сознательного контроля.

Вывод. Заключение о перспективах

Сознательный контроль мешает решению инсайтной задачи, если его подавить, то скорость решения увеличится. Его можно подавить негативными эмоциями. Чтобы подтвердить влияние именно подавления сознательного контроля, мы планируем провести еще один эксперимент - использовать зрительный дистрактор на определенных стадиях инсайтного решения.

Использованная литература:

Люсин Д.В. Влияние эмоций на креативность // Творчество: от биологических оснований к социальным и культурным феноменам / Под ред. Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2011. С. 372-389.
Ash, I. K., & Wiley, J. (2006). The nature of restructuring in insight: An individual differences approach. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13, 66–73.
Dijksterhuis, A., & Nordgren L. (2006). A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science* June 2006 1: 95-109.
Kaufmann G., Vosburg S.K. (1997). "Paradoxical" mood effects on creative problem-solving. *Cognition and Emotion*, 11, 151-170.

Использованная литература:

Kaufmann G., Vosburg S.K. (1997). "Paradoxical" mood effects on creative problem-solving. *Cognition and Emotion*, 11, 151-170.
Kristjánsson, A., Ólafsdóttir, B., & Most, S. B. (2012, May 28). "Hot" Facilitation of "Cool" Processing: Emotional Distraction Can Enhance Priming of Visual Search. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. Advance online publication. doi: 10.1037/a0028683.
Lavric, A., Forstmeier, S., & Rippon, G. (2000). Differences in working memory involvement in analytical and creative tasks: An ERP study. *Cognitive Neuroscience*, 11, 1613–1618.