

Секция «Психология»

Роль подчиненных систем рабочей памяти в процессе решения инсайтных задач

Чистопольская Александра Валерьевна

Студент

Ярославский государственный университет имени П.Г.Демидова, Факультет
психологии, Ярославль, Россия
E-mail: chistosasha@mail.ru

Постановка проблемы: В настоящее время нет единой концептуальной модели, объясняющей процесс инкубации и когнитивные механизмы, за ним стоящие. Проанализировав научную литературу, можно выделить две альтернативных точки зрения относительно механизмов. Так называемый «Неспецифический подход» говорит о том, что не существует специфических механизмов для решения инсайтных задач. Решение инсайтных задач не отличается от решения репродуктивных задач. (Langley, Simon, Bradshaw, Zytkow, 1987; Ньюэлл, Шоу, Саймон, 1965, Weisberg, Alba, 1981, Perkins, 1981). Специфический подход соответственно постулирует (Metcalf, Wiebe, 1987, Р.Вудвортс, Дж.Андерсон, Seifert, Meyer, Davidson, Patalano, & Yaniv, 1995) [1, 2, 3, 4] специфику обработки информации и наличие феномена инсайта. Мы исходим из модели рабочей памяти (РП), как конструкта, позволяющего наиболее определенно описать процессы переработки информации на этапе инкубации в инсайтных задачах, а также сравнить эти процессы с поиском решения в комбинаторном типе задач

Ранее, в исследованиях Коровкина С.Ю., Владимирова И.Ю., Савиновой А.Д были получены данные в пользу модели специфичности инсайтного решения.

Было показано, что существуют значимые различия в динамике загрузки РП при чистом выполнении задания-выбора и при параллельном решении мыслительных задач. Это может быть связано с тем, что параллельные задания вступают в конфликт за общие ресурсы. Так же, в результатах наблюдается отсутствие динамики загрузки РП при решении инсайтных задач и более высокая продуктивность выполнения дополнительного задания в условии с инсайтными задачами, по сравнению с условием решения комбинаторных задач. Авторы предполагают что, для решения инсайтных и комбинаторных задач используются различные ресурсы РП. Различные блоки могут различаться по типу уровней процессов, либо по типу использования различных репрезентаций [3]. Соответственно, полученные данные создают необходимость экспериментального развития, а именно, помимо загрузки блока исполнительского контроля включить дополнительную загрузку подчиненных систем РП (различный тип репрезентации).[4,5]

Независимая переменная:

1)загруженность РП (тип задачи-зонда)

- вербальный тип репрезентации (фонологическая петля);
- визуальный тип репрезентации (оптико-пространственный блок)

2)тип задачи: инсайтная, комбинаторная

Зависимая переменная: динамика ВР на дополнительное задание

Гипотезы:

1. динамика протекания решения инсайтных задач специфична.
2. существует модальная специфика обработки информации в процессе решения задач: характер динамики может отражаться в динамике функционирования подчиненных систем РП

Методы и экспериментальная процедура:

В данном эксперименте методической особенностью является использование вторичного задания - задачи - зонда, которая позволяет отследить собственно динамику решения основной задачи по динамике вторичной. Сбои и ошибки в процессе ее выполнения будут свидетельствовать о максимальной загрузке рабочей памяти решением основной задачи. Задача должна удовлетворять ряду требований, таких как: равная сложность, одинаковая процедура предъявления, дихотомический выбор, равная вероятность появления альтернатив (50/50)

Задача-зонд в нашем исследовании двух типов: вербальная (определение открытого – закрытого слога) и визуальная (определение тупого- острого угла).

Процедура эксперимента выглядит следующим образом: испытуемому предъявляется ряд задач (инсайтных и комбинаторных) образного и пропозиционного (вербального) типа. Требуется решать эти задачи, выполняя параллельно дополнительное задание (определение типа предъявленного слога (открытый- закрытый), определение типа угла (острый - тупой).

Фиксируется динамика скорости реакции выбора из двух альтернатив и динамика ошибок.

Ожидаемые результаты:

Исходя из теоретической модели, если существует специфика обработки информации, то при совпадении типа основной задачи и задания-монитора ВР будет больше, т.к. происходит конкуренция за ресурс.

Также анализируется динамика решения задач, для подтверждения основной гипотезы о специфичности протекания микродинамики решения инсайтных задач

График динамики решения вторичной задачи при решении инсайтной задачи отличается от динамики при решении комбинаторной.

Время выполнения задач одного типа репрезентации будет больше, нежели разноформатное решение, поскольку предполагается блоковая специфичность рабочей памяти.

Примечание: Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ МК-4625.2013.

Литература

1. Владимиров И.Ю. Загруженность рабочей памяти как индикатор динамики мыслительного процесса // Теоретические и прикладные проблемы психологии мышления. / Под ред. проф. В.Ф.Спиридонова.-М.,РГГУ,2012.-с 5-12.
2. Коровкин С.Ю. Экспериментальные подходы к изучению инсайта. // Теоретические и прикладные проблемы психологии мышления. / Под ред. проф. В.Ф.Спиридонова.- М.,РГГУ,2012.-с12-19.

3. Коровкин С.Ю., Владимиров И.Ю., Савинова А.Д. Задание-зонд как монитор динамики мыслительных процессов // Экспериментальный метод в структуре психологического знания /отв. ред. В.А. Барабанщиков. - М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012.-с 255-259.
4. Ментальная репрезентация: динамика и структура.- М.; Изд. «Институт психологии РАН», 1998.-320с.
5. Hambrick D., Engle R. The Role of Working Memory in Problem Solving // The Psychology of Problem Solving. Davidson J., Sternberg R. (Eds.). NY: Cambridge University Press, 2003. pp. 176-207