

УДК 159.95

DOI: 10.17223/17267080/63/3

А.О. Прохоров, Е.М. Алексеева

Казанский федеральный университет (Казань, Россия)

Имплицинтная ассоциативная составляющая ментальных репрезентаций психических состояний

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 15-06-00884а).

Представлены результаты исследования имплицитного компонента ассоциативного уровня репрезентаций психических состояний, проведенного при помощи методики ИАТ. Описываются закономерности и особенности имплицитного ассоциирования состояний заинтересованности, безразличия, волнения, спокойствия, озарения и тупости с ситуациями учебной деятельности лекции и экзамена. Обнаружено, что психические состояния имплицитно связаны с ситуациями жизнедеятельности. Выделены правильно выполненные задания в тесте, определено среднее время их выполнения. Описаны количественные и качественные имплицитные связи в контексте взаимоотношений «учебная ситуация – психическое состояние».

Ключевые слова: ментальная репрезентация; психические состояния; ИАТ; имплицитные ассоциации; ситуации жизнедеятельности.

Введение

Для современных психологических исследований характерно обращение к рефлексивным аспектам различных психических явлений, к их репрезентациям. К изучению репрезентаций прибегают тогда, когда в силу ограниченности или отсутствия методических возможностей недоступен оригинал – то, что репрезентируется [1]. В данной области науки многие важные вопросы остаются открытыми, несмотря на то, что репрезентации изучаются в целом ряде направлений: когнитивной психологии, психолингвистике, психофизиологии, социальной психологии, философии, социологии.

Особенность ментальных репрезентаций заключается в том, что они могут рассматриваться и как процесс (отображения, представления), и как результат, единица (описание опыта в рамках картины мира). Первый подход выделяет процессуальную, динамическую сторону ментальной репрезентации, ее когнитивные функции [2–6]. При этом под ментальными репрезентациями могут подразумеваться внутренние структуры, формирующиеся в процессе жизни человека, в которых представлена сложившаяся у него картина мира, социума и самого себя [7]. Такая парадигма ментальной репрезентации позволяет рассмотреть организацию и содержание представлений человека, как вербальных, так и образных [1, 8–10]. Ментальные

репрезентации со временем приобретают выраженную структуру: можно выделить их ассоциативные, оценочные, понятийные и образные составляющие.

Исследованию представлений о внутренней, психической жизни человека отводится особое место. Имеются работы, в рамках которых осуществляется обращение к ментальным репрезентациям и образам эмоций, структурам знаний об эмоциях, представленности и отображенности эмоций на различных уровнях сознания [11–12]. Однако работ, целью которых являлось бы целостное изучение и описание содержания и структуры ментальных репрезентаций психических состояний, явно недостаточно.

Изучение ментальных репрезентаций состояний человека имеет особую значимость, так как психическое состояние – индивидуальный субъективный феномен человеческой психики, и выделение универсальных закономерностей репрезентаций состояний позволит выявить психологические механизмы в формировании картины мира и структуры суждений о нем. Это особый вид репрезентации того, чему нет соответствия в объективном предметном мире, поэтому изучение психологических механизмов и закономерностей репрезентаций состояний субъекта позволит более глубоко понять природу и функционирование репрезентаций в психической жизни человека, его внутреннем мире.

Мы исходим из представлений о том, что одной из составляющих психологического механизма актуализации психического состояния является ситуация (событие) в жизнедеятельности субъекта. Ситуация – пусковой элемент психического состояния: в процессе переживания той или иной жизненной ситуации происходит ее смысловая оценка и вырабатывается определенное отношение к ней. Результатом становится возникновение положительного или отрицательного, равновесного или неравновесного состояния [13]. Роль психологической ситуации отмечает также К. Изард в концепции дифференцированных эмоций, где она указывает на достаточно четкое соответствие эмоциональных состояний определенным типам жизненных ситуаций [14].

Предварительное изучение эксплицитных и имплицитных компонентов ментальных репрезентаций в контексте взаимоотношений «ситуация – психическое состояние», проведенное в работах [15, 16] показало, что можно выделить типичные, нетипичные и неопределенные (несформировавшиеся) ассоциативные связи ситуаций и психических состояний. Типичные ассоциативные связи присущи большинству респондентов, они означены и вербализуемы. Нетипичные (или особенные) ассоциативные связи отражают индивидуальные отношения, зависящие от субъективного опыта. Неопределенные ассоциативные связи свидетельствуют о несформировавшихся на момент изучения отношениях в ассоциативном контексте «ситуация – психическое состояние». Кроме того, наиболее выраженную ассоциативную связь с ситуациями имеют психические состояния, противоположные по знаку и значению и характеризующиеся высокой или низкой степенью психической активности.

В контексте данных представлений целью настоящего исследования явилось изучение ассоциативных характеристик ментальных репрезентаций психических состояний, эксплицитных и имплицитных компонентов во взаимоотношениях «ситуация–состояние» в учебной деятельности субъекта.

Методика исследования

В качестве методического инструментария в нашем исследовании использовался имплицитный ассоциативный тест (ИАТ) [17]. Зарубежная экспериментальная методика ИАТ, позволяющая выявлять неосознаваемые установки и отношения, для российских исследователей достаточно нова. Определяющим в выборе данной методики выступило положение о качественном своеобразии ментальных репрезентаций, которые могут не поддаваться осознанному контролю.

ИАТ представляет собой одну из разновидностей направленного ассоциативного эксперимента. Он предназначен для исследования имплицитных (неосознаваемых, автоматических) ассоциаций, стереотипов, установок, аффектов или отношений путем измерения автоматической оценки. Имплицитные отношения рассматриваются как действия или суждения, которые поддаются неосознанной оценке и определяются как «внутренние (интроспективно) неопределенные (или неточно определенные) следы прошлого опыта, которые вызывают приятное (положительное) или неприятное (отрицательное) чувство, мысль или действие по отношению к объектам» [Там же. С. 1464].

Метод ИАТ довольно быстро стал популярным в зарубежных исследованиях последних пятнадцати лет по нескольким причинам. Во-первых, он может использоваться для измерения отношений к различным объектам, не поддающихся оценке убеждений (верований) и ассоциаций (т.е. ассоциаций, не репрезентирующих непосредственно свою отрицательную или положительную валентность). Во-вторых, ИАТ довольно легок в применении: исследователь получает цифровые данные, которые могут быть математически (статистически) обработаны. В-третьих, имплицитный ассоциативный эффект (эффект ИАТ) обычно достаточно легко воспроизводим; кроме того, индивидуальные различия в эффектах ИАТ достаточно достоверны, надежны и связаны с индивидуальными различиями в поведении. Другая особенность метода ИАТ состоит в том, что он предупреждает попытки испытуемых маскироваться, используя стратегии самопрезентации. Даже у тех субъектов, которые предпочитают не выражать свое отношение, с его помощью можно измерять имплицитные ассоциации.

Одна из целей проведенных нами экспериментов заключалась в изучении возможности использовать метод ИАТ при исследовании ассоциативного уровня репрезентаций психических состояний, его имплицитных компонентов. С этой целью была разработана соответствующая компьютерная программа, позволяющая измерять время реакции, где в качестве

целевых понятий выступали ситуации жизнедеятельности и психические состояния.

В экспериментах исследовались ассоциативные связи ситуаций учебной деятельности – *лекция* и *экзамен* – с равновесными и неравновесными психическими состояниями: *заинтересованность*, *безразличие*, *волнение*, *спокойствие*, *озарение* и *тупость*. Данные психические состояния были отобраны не случайно, они оказались наиболее значимыми в предварительном исследовании студентов. В качестве слов-стимулов были взяты составляющие семантических полей указанных ситуаций и состояний, реконструированные на основе результатов проведенных ранее экспериментов.

Вариант теста представлен в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Примерный вариант ИмPLICITного ассоциативного теста (ИАТ)

1	2	3	4	5
● лекция экзамен ●	● волнение спокойствие ●	● лекция ● волнение экзамен ● спокойствие ●	● лекция ● экзамен	● лекция ● ● волнение ● экзамен спокойствие ●
зачетка ○ испытание ○ ○ лектор ○ подиум	○ взволнован- ность умиротворение ○ покой ○	○ лектор ○ взволнован- ность зачетка ○ покой ○	○ зачетка ○ испытание подиум ○ лектор ○	○ взволнован- ность лектор ○ ○ зачетка покой ○

Примечание. Черными точками отмечены заданные целевые понятия и ассоциативные связи, белыми – правильный вариант ассоциирования слов-стимулов с целевыми понятиями.

Испытуемым необходимо было выполнить два тестовых блока (10 заданий), количество слов-стимулов в каждом задании составляло 30. Задача заключалась в том, чтобы как можно быстрее проассоциировать появляющиеся на экране слова-стимулы с заданными целевыми понятиями. Измерялось время реакции на отдельные слова-стимулы и общее время выполнения заданий в каждом блоке.

В отличие от большинства заданий, позволяющих выработать навык выполнения и довести его до автоматизации, в заданиях 3 и 5 каждого тестового блока для ассоциирования были представлены сразу четыре целевых понятия. Результаты выполнения именно этих заданий могли подтвердить или опровергнуть гипотезу, что тестовые задания в блоках выполняются с различной скоростью. Разница в скорости выполнения заданий 3 и 5 каждого теста определяется как имPLICITный ассоциативный эффект (эффект ИАТ). Он зависит от легкости или трудности ассоциирования. Если слова-стимулы легче ассоциируются с целевыми понятиями, то скорость выполнения будет большей, задания будут выполняться быстрее и с меньшим количеством ошибок. С менее соотносимыми целевыми понятиями слова-стимулы ассоциируются медленнее, при этом допускается большее количество ошибок.

В исследовании проверялась **гипотеза**, будут ли задания выполняться с различной скоростью, т.е. будет ли имплицитный ассоциативный эффект разным в связях ситуаций и состояний. Предполагалось, что в каждом тестовом задании слова-стимулы будут проассоциированы с различной скоростью, зависящей от легкости или трудности ассоциирования. Там, где для ассоциирования предъявляются легче ассоциируемые понятия, тестовое задание будет выполнено быстрее и с меньшим количеством ошибок по сравнению с заданиями, содержащими трудно ассоциируемые понятия.

Выдвинутая в исследовании гипотеза основывалась на предпосылке, что отношения в контексте «ситуация – психическое состояние» сохранены в памяти в виде ассоциации между образом одного объекта (в данном случае ситуации) и образом другого (психического состояния).

В исследовании участвовали студенты в возрасте 17–25 лет (23 мужчины и 41 женщина).

Результаты и их обсуждение

В ходе изучения имплицитной составляющей ассоциативного уровня ментальной репрезентации психических состояний было обнаружено, что ситуации жизнедеятельности ассоциативно связаны с состояниями определенного знака, интенсивности, длительности. Были обнаружены значимые имплицитные ассоциативные связи в контексте «ситуация – психическое состояние».

Экспериментальные результаты свидетельствуют о том, что скорость выполнения различных заданий в тестовых блоках Имплицитного ассоциативного теста различна. Это нашло отражение во времени выполнения заданий в блоках и в количестве правильно проассоциированных слов-стимулов. Для анализа было важно количество правильно выполненных заданий. Наиболее информативными и значимыми являлись задания 3 и 5 в каждом из двух тестовых блоков. Именно результаты выполнения этих заданий, как нами отмечалось, свидетельствуют о близости или отдаленности исходных понятий и позволяют рассчитать имплицитный ассоциативный эффект, который может быть положительным или отрицательным в зависимости от легкости или трудности выполнения задания.

Как показывают результаты первого эксперимента, среднее время выполнения заданий 3 и 5 в каждом тестовом блоке (где для ассоциирования представлены две ситуации жизнедеятельности и два психических состояния) составило 45,02 с. Полученные в ходе эксперимента данные средней скорости выполнения заданий в каждом блоке представлены на рис. 1.

Из рис. 1 следует, что быстрее всего выполнялось задание, где необходимо было проассоциировать слова-стимулы с целевыми понятиями *экзамен / волнение* и *лекция / спокойствие*, а медленнее всего – задание, где ассоциировались слова-стимулы с целевыми понятиями *лекция / заинтересованность* и *экзамен / безразличие*.

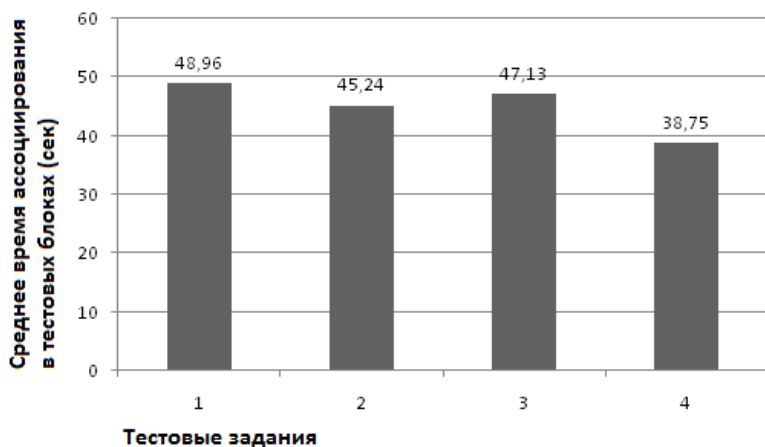


Рис. 1. Среднее время выполнения заданий в тестовых блоках.

Тестовые задания: 1 – лекция / заинтересованность и экзамен / безразличие; 2 – экзамен / заинтересованность и лекция / безразличие; 3 – лекция / волнение и экзамен / спокойствие; 4 – экзамен / волнение и лекция / спокойствие

Однако наибольший интерес представляют данные о среднем времени реакции не в заданиях из двух ситуаций жизнедеятельности и двух психических состояний, а в отдельных ассоциативных связках «ситуация – психическое состояние». В нашем исследовании это *лекция / заинтересованность*, *экзамен / безразличие*, *экзамен / заинтересованность*, *лекция / безразличие*, *лекция / волнение*, *экзамен / спокойствие*, *экзамен / волнение*, *лекция / спокойствие*.

Эксперимент выявил имплицитные ассоциативные эффекты в контексте взаимоотношений психических состояний *заинтересованность*, *безразличие*, *волнение* и *спокойствие* с ситуациями *лекция* и *экзамен* (рис. 2).

Средние значения времени выполнения заданий в контексте «ситуация – психическое состояние» свидетельствуют о наличии имплицитной ассоциативной связи ситуаций и психических состояний. Чем меньше время выполнения заданий, тем имплицитная ассоциативная связь более выражена. Так, наибольший имплицитный эффект отмечается в тестовом блоке, где изучались имплицитные ассоциативные связи психических состояний *спокойствие* и *волнение* с ситуацией *экзамен*. Эксперимент выявил выраженную имплицитную связь в связке «экзамен–волнение», среднее время выполнения ассоциирования в этой связке самое быстрое (16,14 с), а имплицитный ассоциативный эффект, в сравнении со связкой «экзамен–спокойствие», самый большой (5 с).

Выраженная имплицитная ассоциативная связь была обнаружена в связках «экзамен–заинтересованность» (среднее время ассоциирования 16,78 с, имплицитный ассоциативный эффект, в сравнении со связкой «экзамен–безразличие», составляет 3,08 с) и «лекция–спокойствие» (среднее время ассоциирования 17,87 с, имплицитный ассоциативный эффект, в сравнении со связкой «экзамен–волнение», составляет 2,48 с).

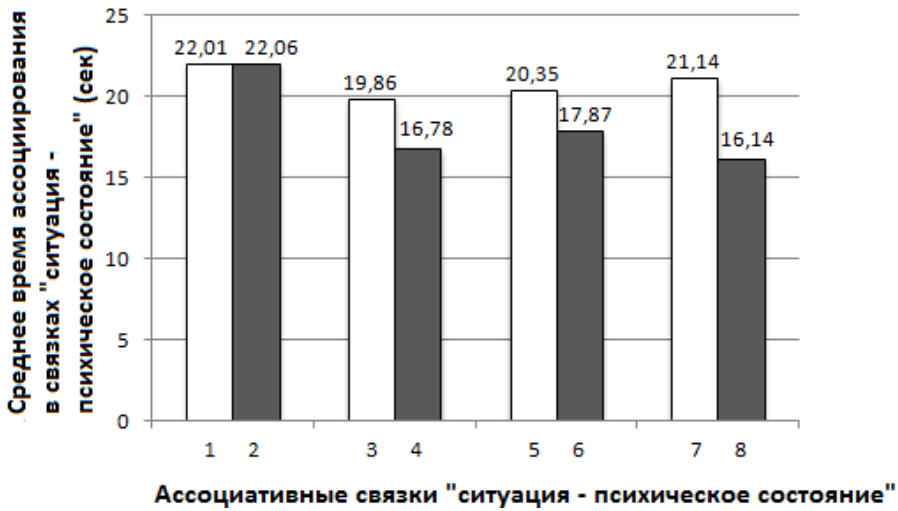


Рис. 2. Среднее время выполнения заданий в тестовых блоках.

Ассоциативные связки «ситуация – психическое состояние»:

- 1 – лекция / заинтересованность; 2 – лекция / безразличие; 3 – экзамен / безразличие;
 4 – экзамен / заинтересованность; 5 – лекция / волнение; 6 – лекция / спокойствие;
 7 – экзамен / спокойствие; 8 – экзамен / волнение

В целом *экзамен* характеризуется более выраженной имплицитной ассоциативной связью с психическими состояниями, чем *лекция*. Данный результат можно объяснить тем, что ситуация экзамена большинством студентов рассматривается как напряженная, стрессовая, поэтому имеется более четкая ее дифференциация в сознании, что находит отражение в имплицитных ассоциативных связях с психическими состояниями.

Следует отметить, что эксперимент не выявил различий в связках «лекция–заинтересованность» и «лекция–безразличие»: имплицитный ассоциативный эффект здесь практически равен нулю.

Во втором эксперименте среднее время выполнения заданий 3 и 5 в каждом тестовом блоке (где для ассоциирования представлены две ситуации жизнедеятельности и два психических состояния) составило 41,86 с. Полученные в ходе эксперимента данные средней скорости выполнения заданий в каждом блоке представлены в табл. 2.

Из табл. 2 следует, что быстрее выполнялось задание, где необходимо было проассоциировать слова-стимулы с целевыми понятиями *лекция / тупость* и *экзамен / озарение*, а медленнее – задание, где ассоциировались слова-стимулы с целевыми понятиями *лекция / озарение* и *экзамен / тупость*.

Однако наибольший интерес представляют данные о среднем времени реакции не в заданиях из двух ситуаций учебной деятельности и двух психических состояний, а в отдельных ассоциативных связках «ситуация – психическое состояние». В нашем случае это *лекция / озарение*, *экзамен /*

тупость, экзамен / озарение, лекция / тупость. В ходе эксперимента были получены данные, представленные в табл. 3.

Т а б л и ц а 2

**Среднее время ассоциативного соотнесения стимулов с целевыми понятиями
в тестовых блоках, с**

Лекция–озарение / экзамен–тупость	Лекция–тупость / экзамен–озарение
42,58	41,15

Т а б л и ц а 3

**Среднее время выполнения заданий в отдельных связках
«ситуация – психическое состояние», с**

Лекция–озарение	Лекция–тупость	Экзамен–тупость	Экзамен–озарение
21,2	21,32	21,38	19,83

Средние значения времени выполнения заданий в контексте «ситуация – психическое состояние» свидетельствуют о наличии имплицитной ассоциативной связи ситуаций и психических состояний. Чем меньше время выполнения заданий, тем имплицитная ассоциативная связь более выражена. Так, наибольший имплицитный эффект отмечается в тестовом блоке, где изучались имплицитные ассоциативные связи психических состояний *тупость* и *озарение* с ситуацией *экзамен*. Эксперимент выявил в целом лишь небольшие имплицитные ассоциативные эффекты в контексте взаимоотношений психических состояний *озарение* и *тупость* с ситуациями *лекция* и *экзамен*. Более или менее выраженная имплицитная связь имеется в контексте «экзамен–озарение», среднее время выполнения ассоциативных заданий в этой связке самое быстрое (19,83 с), а имплицитный ассоциативный эффект в сравнении со связкой «экзамен–тупость» самый большой (1,55 с). Полученные данные говорят о большей ассоциативной близости таких понятий, как *экзамен* и *озарение*, чем *экзамен* и *тупость*. Эксперимент практически не выявил различий в связках *лекция–озарение* и *лекция–тупость*.

Представляют научный интерес также данные о среднем времени реакции на отдельно взятый стимул в заданиях разных тестовых блоков (табл. 4).

Среднее время ассоциативного соотнесения одного стимула с целевыми понятиями составило 1,44 с. Самой быстрой оказалась реакция на отдельно взятые стимулы в ассоциативной связке *лекция–спокойствие* (1,14 с), самой медленной – в связке *экзамен–спокойствие* (1,62 с). Значимой (при $p = 0,004$) является разница во времени реакции в связках *экзамен–спокойствие* и *экзамен–волнение* (0,43 с), *лекция–волнение* и *лекция–спокойствие* (0,27 с), *экзамен–безразличие* и *экзамен–волнение* (0,21 с), *лекция–тупость* и *лекция–озарение* (0,13 с). Практически не отличается время реакции на стимулы в контексте ассоциативной связи *лекция–заинтересованность* и *лекция–безразличие*, а также *экзамен–тупость* и *экзамен–озарение*.

Таблица 3

Среднее время реакции на отдельный стимул в тестовых блоках, с

Лекция–заинтересованность	Лекция–безразличие	Экзамен–безразличие	Экзамен–заинтересованность	Лекция–волнение	Лекция–спокойствие	Экзамен–спокойствие	Экзамен–волнение	Лекция–озарение	Лекция–тупость	Экзамен–тупость	Экзамен–озарение
1,48	1,47	1,56	1,35	1,41	1,14	1,62	1,19	1,55	1,42	1,57	1,58

В ходе эмпирического изучения были обнаружены различия в имплицитных ассоциативных эффектах в зависимости от уровня психической активности состояния. Наибольшими имплицитными ассоциативными эффектами отличаются положительные и отрицательные психические состояния высокого уровня психической активности (заинтересованность и волнение), а наименьшими – психические состояния среднего (спокойствие) и низкого (безразличие) уровня психической активности. Такие данные подтверждают выдвинутые в предыдущих исследованиях [14, 18] предположения о меньшей дифференциации состояний среднего и низкого уровня психической активности в субъективном сознании.

Интересным представляется анализ количества допущенных ошибок при выполнении тестовых блоков. Считается, что количество ошибок косвенно свидетельствует о легкости / трудности ассоциирования: чем больше ошибок, тем труднее имплицитно ассоциируются целевые понятия.

Таблица 4

Количество допущенных ошибок при выполнении ассоциативного соотнесения стимулов с целевыми понятиями, %

Лекция–озарение	Лекция–тупость	Экзамен–тупость	Экзамен–озарение
8,54	6,64	9,58	10,71

Средний процент ошибок, допущенных в ходе второго эксперимента, где изучались имплицитные взаимоотношения в контексте ситуаций лекция и экзамен и психических состояний озарение и тупость – 8,86%. Больше всего ошибок было допущено при ассоциировании в контексте «экзамен–озарение» (10,71%), меньше всего в связке «лекция–тупость» (6,64%) (табл. 5).

Заключение

Представленные экспериментальные результаты свидетельствуют о том, что человек опосредованно (через слова-стимулы) и имплицитно дифференцирует связи ситуаций с определенными состояниями. Образ каждой ситуации, занимая определенное место в субъективной картине мира, ассоциирован с определенными психическими состояниями. Ассоциативное (как эксплицитное, так и имплицитное) единство психического состояния и ситуации формируется, закрепляясь в процессе жизнедеятельности, что отражает накопленный субъективный опыт.

В контексте «ситуация жизнедеятельности — психическое состояние» установлено, что ситуация *экзамена* имплицитно связана с психическим состоянием *волнения, заинтересованности, озарения*. Ситуация *лекция* имплицитно связана с состоянием *спокойствия*. В целом *экзамен* характеризуется более выраженной имплицитной ассоциативной связью с психическими состояниями, чем *лекция*.

Обнаружены различия в ассоциативных связях ситуаций *лекции* и *экзамена* с состояниями разного знака и уровня психической активности. Наиболее выраженную ассоциативную связь с ситуациями имеют психические состояния высокого уровня психической активности.

Испытуемые допустили в целом достаточно много ошибок, что косвенно свидетельствует об относительной сложности имплицитного ассоциирования для участников исследования.

Литература

1. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З. К проблеме ментальных репрезентаций // Вопросы когнитивной лингвистики. 2007. № 4. С. 8–16.
2. Blatt S.J., Auerbach J.S., Levy K.N. Mental Representations in Personality Development, Psychopathology, and the Therapeutic Process // Rev. Gen. Psychol. 1997. Vol. 1, № 4. P. 351–374.
3. Cooper L.A. Mental Representation of Three-Dimensional Objects in Visual Problem Solving and Recognition // J. Exp. Psychol.: Learning, Memory, and Cognition. 1990. Vol. 16, № 6. P. 1097–1106.
4. Geller J.D., Farber B.A., Schaffer C.E. Representations of the Supervisory Dialogue and the Development of Psychotherapists // Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training. 2010. Vol. 47, № 2. P. 211–220.
5. Kemp S. Medieval Theories of Mental Representation // Hist. Psychol. 1998. Vol. 1, № 4. P. 275–288.
6. Lukowitsky M.R., Pincus A.L. The Pantheoretical Nature of Mental Representations and Their Ability to Predict Interpersonal Adjustment in a Nonclinical Sample // Psychoanal. Psychol. 2011. Vol. 28, № 1. P. 48–74.
7. Андреева Е.А., Белопольский В.И., Блиникова И.В. Ментальная репрезентация: динамика и структура. М. : Ин-т психологии РАН, 1998. 319 с.
8. Bascoe S.M., Davies P.T., Sturge-Apple M.L., Cummings E.M. Children's Representations of Family Relationships, Peer Information Processing, and School Adjustment // Dev. Psychol. 2009. Vol. 45, № 6. P. 1740–1751.

9. Lotto L., Rubaltelli E., Rumiati R., Savadori L. Mental Representation of Money in Experts and Nonexperts after the Introduction of the Euro // *Eur. Psychol.* 2006. Vol. 11, № 4. P. 277–288.
10. Savadori L., Nicotra E., Rumiati R., Tamborini R. Mental Representation of Economic Crisis in Italian and Swiss Samples // *Swiss J. Psychol.* 2001. Vol. 60, № 1. P. 11–14.
11. Дорфман Л.Я. Эмоции в искусстве: теоретические подходы и эмпирические исследования. М. : Смысл, 1997. 424 с.
12. Прусакова О.А., Сергиенко Е.А. Репрезентации эмоций детьми от трех до шести лет // *Научный поиск : сб. науч. работ студентов, аспирантов и молодых преподавателей. Ярославль : Яросл. гос. ун-т, 2002. Вып. 3. С. 51–64.*
13. Прохоров А.О. Неравновесные психические состояния человека // *Мир психологии.* 1998. С. 35–40.
14. Изард К.Э. Психология эмоций. СПб. : Питер, 2000. 460 с.
15. Алексеева Е.М. Ментальная репрезентация психических состояний: эксплицитный и имплицитный ассоциативные компоненты // *Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки.* 2015. Т. 157, кн. 4. С. 147–156.
16. Прохоров А.О. Феноменологические и экспериментальные характеристики ментальных репрезентаций психических состояний // *Ярославский психологический вестник.* 2016. № 34. С. 66–73.
17. Greenwald A.G., McGhee D.E., Schwartz J.L. Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test // *J. Pers. Soc. Psychol.* 1998. Vol. 74, № 6. P. 1464–1480.
18. Алексеева Е.М. Эмпирико-экспериментальное исследование ментальной репрезентации психического состояния // *Материалы Всерос. науч. конф. «Экспериментальный метод в структуре психологического знания».* М., 2012. С. 278–282.

Поступила в редакцию 04.11.2016 г.; принята 15.01.2017 г.

Сведения об авторах:

ПРОХОРОВ Александр Октябрьнович, профессор, доктор психологических наук, заведующий кафедрой общей психологии Казанского (Приволжского) федерального университета (Казань, Россия). E-mail: alprokhor1011@gmail.com

АЛЕКСЕЕВА Екатерина Михайловна, кандидат психологических наук, доцент кафедры немецкого языка Казанского (Приволжского) федерального университета (Казань, Россия). E-mail: ealekseeva@list.ru

IMPLICIT ASSOCIATIVE COMPONENT OF MENTAL STATES REPRESENTATIONS

Siberian journal of psychology, 2017, 63, 36–48. DOI: 10.17223/17267080/63/3

Prokhorov Alexander O., Alekseeva Ekaterina M., Kazan Federal University (Kazan, Russian Federation). E-mail: alprokhor1011@gmail.com; ealekseeva@list.ru

Keywords: mental representation; mental states; IAT; implicit associations; life's activity situations.

The research aimed the studying of associative features of mental states representations, the explicit and implicit components in the relationship between a situation and a mental state in educational activity of students. As the research method the Implicit Association Test (IAT) was used. In some experiments the associative connections of educational activity situations (lectures and exams) with mental states were investigated (interest, indifference, nervousness, calmness, inspiration, and dullness). The hypothesis was to check whether there are tasks to be carried out with various paces, i.e. whether the implicit association effect can be different in connections of situations and mental states. We supposed that in each test task the stimuli should be associated with various paces that depend on association ease or association

difficulty. If the concepts which are easier associated among themselves are supported for association, a test task should be performed quicker and less mistakes should be made in comparison with the tasks containing the concepts which are difficultly associated among themselves. The research hypothesis was based on a prerequisite that the relations in the context "situation – mental state", are kept in memory in the form of association between an image of one object (in this case situations) and image of another object (a mental state). Students from 17 to 25 years-old (23 male persons and 41 female) participated in the research.

The experiments showed that the situation of exam is implicitly connected with such mental states as nervousness, interest, and inspiration. A lecture is implicitly connected with calmness. In general, exams are characterized by more expressed implicit association connections with mental states, than lectures (the average association time is 16.14 sec). The obtained data show bigger association proximity of such concepts as an exam and inspiration, than an exam and dullness. The difference of reaction time in connections "exam – calmness" and "exam – nervousness" (0.43 sec.), "lecture – nervousness" and "lecture – calmness" (0.27 sec.), "exam – indifference" and "exam – nervousness" (0.21 sec.), "lecture – dullness" and "lecture – inspiration" (0.13 sec.) is significant (at $p = 0,004$). We have found distinctions in associative connections of lecture and exam situations with states of a different sign and level of mental activity. Mental states characterized by high level of mental activity (interest and nervousness) have the most expressed associative connections with situations. In general the test people have made many mistakes. The average rate of the mistakes made during the experiment makes 8.86 per cent. The high rate of mistakes indirectly testifies to relative complexity of implicit association for experiment's participants.

References

1. Kubryakova, E.S. & Demyankov, V.Z. (2007) K probleme mental'nykh reprezentatsiy [To the problem of mental representations]. *Voprosy kognitivnoy lingvistiki*. 4. pp. 8–16.
2. Blatt, S.J., Auerbach, J.S. & Levy, K.N. (1997) Mental Representations in Personality Development, Psychopathology, and the Therapeutic Process. *Review of General Psychology*. 1(4). pp. 351–374. DOI: 10.1037/1089-2680.1.4.351
3. Cooper, L.A. (1990) Mental Representation of Three-Dimensional Objects in Visual Problem Solving and Recognition. *J. Exp. Psychol.: Learning, Memory, and Cognition*. 16(6). pp. 1097–1106. DOI: 10.1037/0278-7393.16.6.1097
4. Geller, J.D., Farber, B.A. & Schaffer, C.E. (2010) Representations of the Supervisory Dialogue and the Development of Psychotherapists. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*. 47(2). pp. 211–220. DOI: 10.1037/a0019785
5. Kemp, S. (1998) Medieval Theories of Mental Representation. *History of Psychology*. 1(4). pp. 275–288. DOI: 10.1037/1093-4510.1.4.275
6. Lukowitsky, M.R. & Pincus, A.L. (2011) The Pantheoretical Nature of Mental Representations and Their Ability to Predict Interpersonal Adjustment in a Nonclinical Sample. *Psychoanalytic Psychology*. 28(1). pp. 48–74. DOI: 10.1037/a0020849
7. Andreeva, E.A., Belopolskiy, V.I. & Blinnikova, I.V. (1998) *Mental'naya reprezentatsiya: Dinamika i struktura* [Mental representation: Dynamics and structure]. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences.
8. Bascoe, S.M. & Davies, P.T. Sturge-Apple, M.L. & Cummings, E.M. (2009) Children's Representations of Family Relationships, Peer Information Processing, and School Adjustment. *Developmental Psychology*. 45(6). pp. 1740–1751. DOI: 10.1037/a0016688.
9. Lotto, L., Rubaltelli, E., Rumiati, R. & Savadori, L. (2006) Mental Representation of Money in Experts and Non-experts after the Introduction of the Euro. *European Psychologist*. 11(4). pp. 277–288. DOI: 10.1027/1016-9040.11.4.277
10. Savadori, L., Nicotra, E., Rumiati, R. & Tamborini, R. (2001) Mental Representation of Economic Crisis in Italian and Swiss Samples. *Swiss Journal of Psychology*. 60(1). pp. 11–14. DOI: 10.1024/1421-0185.60.1.11.

11. Dorfman, L.Ya. (1997) *Emotsii v iskusstve: teoreticheskie podkhody i empiricheskie issledovaniya* [Emotions in art: theoretical approaches and empirical research]. Moscow: Smysl.
12. Prusakova, O.A., Sergienko, E.A. (2002) *Reprezentatsii emotsiy det'mi ot trekh do shesti let* [Representations of emotions by children from three to six years]. In: *Nauchnyy poisk* [Scientific Search]. Issue 3. Yaroslavl: Yaroslavl State University. pp. 51–64.
13. Prokhorov, A.O. (1998) *Neravnovesnye psikhicheskie sostoyaniya cheloveka* [Nonequilibrium mental states of a person]. *Mir psikhologii*. pp. 35–40.
14. Izard, K.E. (2000) *Psikhologiya emotsiy* [Psychology of emotions]. St. Petersburg: Piter.
15. Alekseeva, E.M. (2015) Representation of Mental States: Explicit and Implicit Associative Components. *Uchen. zap. Kazan. un-ta. Ser. Gumanit. Nauki – Proceedings of Kazan University. Humanities Series*. 157(4). pp. 147–156.
16. Prokhorov, A.O. (2016) *Fenomenologicheskie i eksperimental'nye kharakteristiki mental'nykh reprezentatsiy psikhicheskikh sostoyaniy* [Phenomenological and experimental characteristics of mental representations of mental states]. *Yaroslavskiy psikhologicheskiiy vestnik*. 34. pp. 66–73.
17. Greenwald, A.G., McGhee, D.E. & Schwartz, J.L. (1998) Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*. 74(6). pp. 1464–1480. DOI: 10.1037/0022-3514.74.6.1464
18. Alekseeva, E.M. (2012) [An empirical and experimental study of the mental representation of the mental state]. *Eksperimental'nyy metod v strukture psikhologicheskogo znaniya* [Experimental Method in the Structure of Psychological Knowledge]. Proc. of the All-Russian Conference. Moscow. pp. 278–282. (In Russian).

Received 04.11.2016;

Accepted 15.01.2017