

УДК 159.923.35

Гусакова Марина Петровна,

кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной и прикладной психологии ИМЭМ

Одесского национального университета имени И. И. Мечникова

СВЯЗЬ КАЧЕСТВЕННО-ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАТЕГОРИЗАЦИИ С КРЕАТИВНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПЕЦИФИКИ МЕНТАЛЬНОГО ОПЫТА

В статье раскрывается вопрос обусловленности индивидуализации процессов категоризации вышележащим метауровнем деятельности. Показано, что выбор формальной, индивидуально-ригидной и индивидуально-гибкой стратегий категоризации может быть обусловлен уровнем развития креативных способностей. Установлено, что индивидуальные предпосылки стратегий категоризации имеют разную структуру в зависимости от специфики образования (ментального опыта).

Ключевые слова: категоризация, мета-уровень деятельности, креативность, ментальный опыт, когнитивные стратегии.

Когнитивная деятельность характеризуется такими интегральными показателями как стили и стратегии, с определенными качественно-динамическими аспектами. Растет число работ в психологии, которые посвящены этим мета- когнитивным уровням деятельности [2; 4; 9; 11; 19]. Описывая высшие уровни регуляции когнитивной деятельности, авторы делают акцент на их интегральных, обобщающих, системообразующих качествах.

В области нейронаук недавняя тенденция к дифференциации видов деятельности, типов мышления с опорой на физиологический фундамент исследований сменяется обратным движением [1; 5; 8; 12; 13; 18; 21].

Тот или иной вид или тип мышления (когнитивной деятельности) рассматривается в качестве уровня действий, обеспечивающего более высокий уровень организации когнитивной деятельности. Левополушарное и правополушарное мышление, аналитическое и синтетическое, образное и вербальное, логическое и интуитивное, интеллектуальное и креативное - вот некоторые из видов мышления, которые рассматривались в качестве окончательных дихотомий, оставляющих субъекту выбор «или-или».

Исследования, проводимые последние годы, отмечены стремлением показать ограниченность и условность подобных дихотомий путем выхода на мета-когнитивный уровень анализа деятельности, на котором прежде обнаруженные различия преобразуются в новое единство в рамках стратегии, стиля, системы, режима.

В работе Е. Валуевой исследованы связи между логическим и интуитивным мышлением на основе построения моделей активации и предельной интерференции. Хотя автор надеялся получить данные, подтверждающие реципрокность этих структур, однако, результаты оказались противоречивыми - широкий контекст задач препятствовал разворачиванию интуитивного мышления также как и логического [3].

В работах Терехина А. Т. с соавторами разрабатывается математическая модель мышления как движения по когнитивному ландшафту. При этом математически обосновывается необходимость введения понятия варифокальности мышления, в котором должны быть преодолены ограничения локального и интегрального типов мышления. Такое мышление отличается способностью произвольно менять гладкость когнитивного ландшафта - то есть произвольно переходить от локального (частного) к интегральному (обобщающему) мышлению [14; 15].

В структуре понятийного мышления М. Холодная разделяет уровень семантических, категориальных и концептуальных структур, полагая, что «чем выше уровень сформированное™ концептуальных структур, тем выше продуктивность трех взаимосвязанных сторон понятийного мышления - процессов семантизации, категоризации и концептуализации» [19, с. 226].

Категории выступают системой координат для понятийного мышления, которая отличается фиксированностью. Категоризация приравнивается к «нормализации» знания, как бы вынуждая понятийное мышление двигаться по заранее заданной сетке категорий. Однако, категоризация вместе с этим может носить черты аморфности, гибкости, индивидуальности. Б. М. Величковский объясняет такую неустойчивость категорий влиянием, которое оказывает на уровень категоризации когнитивной деятельности более высокий уровень метапроцедур понимания [4, с.42]. М. Холодная полагает, что подвижность категорий объясняется включением категориальных структур в более высокий уровень организации понятийного мышления - в концептуальные структуры.

Таким образом, мы видим, что исследователи когнитивной деятельности фиксируют одновременно две динамические характеристики категоризации: устойчивость и гибкость.

Тот факт, что категоризация рассматривается как действие более низкого порядка с точки зрения мета-когнитивного уровня деятельности, позволяет описывать явления индивидуального своеобразия категоризации [12; 17; 19]. Такая индивидуализация процессов категоризации отражает влияние на ког-

нитивную деятельность более общих эмоционально-личностных процессов и особенностей ментального опыта.

Рассмотрев концептуальные структуры, которые описывает М. Холодная, мы приходим к выводу, что они являются мета-когнитивным уровнем мышления, оперирующим с большей или меньшей свободой и своеобразием нижележащими структурами: семантической и категориальной. Этот высший режим функционирования мышления обеспечивает порождение знаний, и этим концептуальное мышление напоминает креативное, хотя и отличается от него по другим параметрам.

Для нашего исследования важно выделить такое свойство концептуализации как «выявление скрытых элементов, признаков, закономерностей, а также готовность устанавливать связи между очевидно не связанными либо отдаленными областями» [19, с.236]. А также отметить принципиальный аспект высшего уровня интеллектуальной активности - креативного [2] - выход за рамки заданного в новое пространство, в котором интеллектуальные действия субъекта перестают быть формой ответа, но становятся формой порождения новой цели активности. М. Холодная объясняет интеллектуальную инициативу высоким уровнем развития концептуальных структур субъектов.

В наших предыдущих исследованиях мы продемонстрировали, как интеллектуальная инициатива и высокий уровень развития концептуальности проявляют себя в парадоксальной стратегии категоризации [6].

В данной статье мы предлагаем рассмотреть особенности категоризации невербальных объектов, выделив ее качественно-динамические характеристики. Под качественными характеристиками понимается оперирование симультанными или сукцессивными признаками объектов, под динамическими - устойчивость и гибкость процесса категоризации. В совокупности качественно-динамические характеристики позволяют выделить три стратегии категоризации: формальную, индивидуально-ригидную и индивидуально-гибкую.

Категоризация на уровне действия возможна как выделение категорий, которыми оперирует субъект, воспринимая невербальную информацию. Мы предположили, что для описания категоризации важно разделить признаки, присущие объектам на доминантные и латентные.

Как доминантные так и латентные признаки объектов могут быть знакового или образного характера. Известно, что признаки знакового характера подвергаются сукцессивной обработке, а признаки образного характера - симультанной. Соответственно ожидаемый способ обработки невербальной информации должен быть связан с характером доминантного признака объекта.

Если категоризации подлежат знаки (буквы, например), то доминантным признаком выступит название буквы, а не шрифт, являющийся образным латентным признаком. Соответственно и способ обработки невербальной инфор-

мації ожидается сукцессивним. Категоризация цветовых карточек предполагает, что доминантным признаком выступает цветовой тон (образная характеристика), тогда как светлота цвета - будет знаковым латентным признаком.

Не имея цели категоризировать невербальные объекты заданным способом (учитывая, что оба способа равнодоступны взрослому субъекту), каждый испытуемый выбирает тот способ категоризации, который больше всего соответствует его ментальному опыту и личностным качествам.

В ситуации эксперимента испытуемый оказывается перед выбором: опираться на доминантные или латентные признаки. При этом среди признаков равно представлены доминантные и латентные знаковые и образные характеристики: буквы-цифры-светлота-размер как знаковые признаки и шрифты-цветовой тон-геометрическая форма как образные признаки.

1. Совершая категоризацию по доминантным признакам, испытуемый демонстрирует формальную стратегию (ФС) деятельности. Так как, свойства доминантных признаков меняются, при использовании ФС испытуемый использует в равной мере и симультанный и сукцессивный способы обработки информации.

Эту стратегию категоризации трудно интерпретировать - в ней никак не представлены личные предпочтения и индивидуальный ментальный опыт, кроме нормативного. То есть присутствие ФС свидетельствует об умении формировать и использовать нормативное знание. В нашем предыдущем исследовании [7] мы обнаружили, что среди больных шизофренией отсутствуют испытуемые, использующие формальные стратегии категоризации. Этот факт мы интерпретировали как крайне выраженный субъективизм больных, не способных подчинять свою когнитивную деятельность внешним, объективным ориентирам.

2. Совершая категоризацию с опорой на латентные признаки, испытуемый демонстрирует индивидуальные предпочтения - ибо совершает менее очевидный и менее ожидаемый выбор категориального признака. Индивидуальная стратегия может быть связана с определенными признаками: знаковыми или образными. В этом случае мы встречаемся с проявлением ригидной индивидуальной стратегии (ИРС), так как испытуемый использует фиксированный предпочтительный способ обработки информации - симультанный или сукцессивный. Этот способ действия становится доминирующим и не меняется в зависимости от изменения характера категоризируемых объектов.

Индивидуальная стратегия может быть гибкой (ИГС) - тогда для каждого вида объектов меняется индивидуальный способ категоризации. У испытуемых с ИГС представлены и индивидуальные предпочтения, обусловленные особенностями ментального опыта, и гибкие динамические показатели процесса категоризации.

Выделение обнаруженных нами стратегий: формальной, индивидуальноригидной и индивидуально-гибкой является шагом в развитии представлений

о мета-когнитивном уровне деятельности. В сочетании с исследованием когнитивных способностей и ментального опыта, мы определяем связь качественно-динамических особенностей категоризации с креативностью в зависимости от специфики ментального опыта субъектов.

Специфику ментального опыта мы связали с характером образования, изучая категоризацию у студентов-психологов 2 курса и студентов ф-та прикладной математики 2 курса. Образную креативность мы измеряли с помощью теста Торренса в адаптации Е. Туник [16], используя задания «Незаконченные фигуры» и «Повторяющиеся фигуры».

Было установлено, что

в совокупной выборке психологов и математиков ($n=50$) распределение стратегий категоризации является не случайным: ФС ($6П+8М=14$), ИРС ($6П+3М=9$) и ИГС ($14П+12М=28$) (по критерию Пирсона $p<0,01$). Таким образом, мы убеждаемся, что выделенные нами стратегии не являются случайными, и надеемся обнаружить новые взаимосвязи;

- сравнив отдельные показатели образной креативности: беглость, оригинальность, разработанность, название, сопротивление замыканию и показатель образной креативности в целом, с выбором стратегий категоризации мы обнаружили, что на уровне тенденции (по критерию Манна Уитни $U=78 > U=75$, $p=0,05$) испытуемые с ИГС отличаются более высоким показателем беглости от испытуемых с ИРС. Гибкая категоризация опирается на способность генерировать большее число ответов за единицу времени. Остальные показатели на обнаружили значимых различий.

Этот факт позволил предположить, что своеобразие и различие в ментальном опыте математиков и психологов является более значимым фактором для объяснения связи категоризации с креативными способностями, а различия этого опыта нивелируют существующие связи. Поэтому в дальнейшем мы разделили совокупную выборку на части: психологи (26 человек) и математики (24 человека):

- у психологов образная креативность стала фактором для преобладания формальных стратегий перед ригидными ($U=0 < U=3$, $p=0,01$); среди показателей креативности беглость ($U=6,5 < U=7$, $p=0,05$), разработанность ($U=1 < U=3$, $p=0,01$) и сопротивление замыканию ($U=0 < U=3$, $p=0,01$) также входят в обеспечение преобладания формальных стратегий над индивидуально-ригидными. Эти данные показывают, что ФС скрывают индивидуальные особенности, не давая проявиться их ментальному опыту в развернутом виде. Когнитивная ригидность, как и психическая ригидность (Залевский) в целом становится результатом низкого развития дивергентных способностей (креативности по Торренсу);

- сравнивая подгруппу индивидуальных стратегий: гибких и ригидных, мы установили, что уровень образной креативности значимо не отличается, однако такие показатели как: разработанность ($U=13 < U=13$, $p=0,01$) и сопротивление

замыканию ($U=12,5 < U=13$, $p=0,01$) вносят вклад в использование гибких стратегий по сравнению с ригидными. Склонность к детализации и внимание к деталям, а также умение выдерживать неопределенность становятся предикторами гибких, а не ригидных стратегий;

- подгруппы испытуемых с формальными и гибкими стратегиями имеют сходный профиль креативности у психологов.

У математиков связь креативных способностей с категоризацией отсутствовала. Ни одна из подгрупп с разными стратегиями категоризации значимо не отличалась по своим креативным характеристикам друг от друга.

Это подвело нас к необходимости сравнить показатели креативности психологов и математиков. У математиков значимо преобладает способность сопротивляться замыканию (по критерию Стьюдента $t= 3,8$ $p<0,01$), тогда как у психологов значимо преобладают показатели беглости ($t= 2,2$ $p<0,05$), оригинальности ($t= 2,4$ $p<0,05$), названия ($t= 2,2$ $p<0,05$). То есть дивергентные способности нельзя отнести к развитой стороне математиков, кроме сопротивления замыканию, которое связано с умением останавливать закрытие гештальта и обратно зависимо от степени развитости симультанных процессов.

Мы полагаем, что формирование стратегий категоризации, несущее на себе черты ментального опыта субъекта, у математиков происходит вне связи с процессами дивергентного мышления, в отличие от психологов. Таким образом, структура предикторов стратегий категоризации у психологов и математиков является различной. При дальнейших исследованиях когнитивной деятельности необходимо учитывать этот факт.

Итак, мы установили, что у психологов наибольший вклад дивергентные способности (креативность) вносят в проявление формальных стратегий и это кажется неожиданным. Мы вернулись к закрытости формальных стратегий для прямого анализа и прогноза на его основе. Влияние креативных способностей на гибкие стратегии чуть меньше и вполне ожидаемо. Это делает креативный профиль при формальных и гибких стратегиях схожим, выделяя общие когнитивные факторы: склонность к детализации и умение выдерживать ситуацию неопределенности. Ригидные стратегии у психологов выглядят как результат слабого развития дивергентного мышления.

Картина связи креативности с категоризацией у математиков оказалась неожиданной - процессы категоризации у математиков протекают независимо от процессов дивергентного мышления и креативности. Возможно, из-за более слабого развития этих процессов, возможно, из-за иной организации категориальных структур. Этот вопрос нуждается в дальнейшем исследовании.

Различие в индивидуальных факторах категоризации подтверждает наше предположение о существенном влиянии ментального опыта, который по-разному организует нижележащие уровни категоризации у испытуемых с предельно абстрагированным языком и с предельно конкретизированным языком профессиональной коммуникации.

Список использованных источников

1. I международная конференция памяти А. Р. Лурия: Сборник докладов М. : «Российское психологическое общество», 1998.
2. Д. Б. Богоявленская. Психология творческих способностей. М. : Академия, 2002.
3. Валуева Е. А. Интеллект, креативность и процессы активации семантической сети. Автореф. дис. ...канд. психол. наук. М., 2007.
4. Величковский Б. М. *Когнитивная наука: Основы психологии познания. В 2 т. М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. Т.2.*
5. Гаврилова Т. А., Черниговская Т. В., Воинов А. В. Некоторые аспекты исследования индивидуальных когнитивных профилей // Первая Российская конференция по когнитивной науке, Казань, 2004, 63–64.
6. Гусакова М. П. Креативность стратегий категоризации визуальных объектов // Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика: Материалы VI международной конференции. В 2 томах/ П/р Л. И. Ларионовой.-Иркутск, 2009. – Т.2. – с. 288-294.
7. Гусакова М. П. Прояв творчого потенціалу особистості у когнітивних стратегіях категоризації//Потенціал особистості та тенденції його реалізації в умовах трансформаційних змін у суспільстві // Под ред. В. І. Подшивалкіної. Харків: Бурун і К, 2012 – с. 216–250.
8. Еремеева В. Д. Типы латеральности у детей и нейрофизиологические основы индивидуальной обучаемости / В. Д. Еремеева // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – с. 128-135.
9. Клименченко О. Н. Когнитивные и личностные детерминанты успешности мыслительной деятельности (на примере решения малых творческих задач). Автореф. дис....канд. псих. наук. М., 2001.
10. Корнилов С. А. Кросс-культурная инвариантность аналитических, творческих и практических способностей российских, английских и американских учащихся. Автореф. дис....канд. псих. наук. М., 2012.
11. Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика: Материалы VI международной конференции. В 2 томах/ П/р Л. И. Ларионовой.-Иркутск, 2009.
12. Сборник докладов второй международной конференции по когнитивной науке 9-13 июня 2006, Санкт-Петербург.
13. Тарасова И. В., Вольф Н. В., Разумникова О. М. Изменения когерентности ЭЭГ при выполнении образной креативной задачи у мужчин и женщин // Бюллетень Сибирского отделения РАМН, №1 (123), 2007 г.
14. Терехин А. Т., Будилова Е. В., Карпенко М. П., Качалова Л. М., Чмыхова Е. В. Нейросетевые механизмы когнитивной гибкости [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2009. N 4(6). URL: <http://psystudy.ru>.
15. Терехин А. Т., Будилова Е. В., Качалова Л. М., Чмыхова Е. В. Локальность, инте-

- гральность и варифокальность мышления [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. N 4(18). URL: <http://psystudy.ru>. 0421100116/0036.
16. *Тунник Е. Е.* «Диагностика Креативности тест Е.Торренса» методическое руководство, СПб.: Иматон, 1998.
 17. *Ушкова Н. В.* Аналитическая репрезентация концепта в языке: автореф. Дис... докт.филол.наук. Тамбов, 2006
 18. *Фролова Е. В.* Разработка методики диагностики стилей кодирования информации / Е. В. Фролова, Н. В. Санжаровская // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія Психологія. – 2010. – № 857. – випуск 42. – С. 226-232.
 19. *Холодная М. А.* Психология понятийного мышления: От концептуальных структур к понятийным способностям.- М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. -288с.
 20. *Холодная М. А.* Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. - СПб.: Питер, 2004. 21. *Хомская Е. Д., Ефимова И. В., Сироткина Е. Б.* Межполушарная асимметрия и произвольная регуляция интеллектуальной деятельности (к проблеме психодиагностики) // Вопросы психологии. 1988. – № 2.– С. 147– 152.

Гусакова Марина Петрівна, канд. психол. наук,
доцент кафедри соціальної і практичної психології ІМЕМ Одеського
національного університету імені І.І. Мечникова

ЗВ'ЯЗОК ЯКІСНО-ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАТЕГОРИЗАЦІЇ З КРЕАТИВНІСТЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПЕЦИФІКИ МЕНТАЛЬНОГО ДОСВІДУ Резюме

У статті розкривається проблема обумовленості індивідуалізації процесів категоризації вищим метарівнем діяльності. Показано, що вибір формальної, індивідуально-ригідної і індивідуально-гнучкої стратегій категоризації може бути обумовлений рівнем розвитку креативних здібностей. Встановлено, що індивідуальні передумови стратегій категоризації мають різну структуру залежно від специфіки освіти (ментального досвіду).
Ключові слова: категоризація, метарівень діяльності, креативність, ментальний досвід, когнитивні стратегії.

M. Guskova

PhD of psychological sciences, Docent,
Department of Social and Applied Psychology,
Odessa I.I. Mechnikov National University

**THE RELATION BETWEEN QUALITATIVE-DYNAMIC CHARACTERISTICS
OF THE CATEGORIZATION AND CREATIVITY DEPENDING ON THE
SPECIFICS OF A MENTAL EXPERIENCE**

Summary

The article views the question of conditionality of the individual categorization. This categorization is determined by the meta-level activities. It is shown that the choice of «formal», «individual and rigid» and «individual and flexible» strategy of a categorization can be caused by a level of development of the creative abilities. It is established that the individual preconditions of the strategy of a categorization have a different structure depending on specifics of the education (mental experience).

Key words: categorizing, meta-activity level, creativity, mental experience, strategy cognitive.

Стаття надійшла до редакції 31.08.2013 р.