

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Мкртычян Надежды Андреевны на тему: «Психологические факторы усвоения конкретных и абстрактных понятий взрослыми», представленную на соискание ученой степени кандидата психологических наук по научной специальности 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии.

Диссертация Мкртычян Надежды Андреевны посвящена актуальной проблеме психологии – изучению когнитивных и нейрофизиологических особенностей усвоения и использования новых конкретных и абстрактных понятий.

Особенностью работы является комплексное применение как поведенческих, так и нейрофизиологических методов для изучения механизмов усвоения новых понятий в вербальном и графическом контексте.

Впервые проведено комплексное исследование влияния субъектных и объектных условий с целью обнаружения поведенческих и нейрофизиологических маркеров успешности усвоения новых понятий. Обнаружено, что наряду с конкретностью понятия и формой его предъявления на результат обучения влияют вербальные способности и разнообразие опыта творческой деятельности испытуемых. Впервые описаны быстрые изменения вызванных потенциалов (ВП) головного мозга человека в ответ на предъявление новых слов, и обнаружено, что на ранних временных интервалах (в первые 220 мс от начала предъявления стимула) имеются определенные различия в амплитуде ВП в ответ на предъявление слов, обозначающих конкретные понятия по сравнению с абстрактными словами. Показано, что более низкая успешность усвоения сопровождается более высокой амплитудой компонента P200 в районе префронтальных областей, что может указывать на более низкий уровень внимания у менее успешных испытуемых.

Теоретическое значение работы связано с тем, что она безусловно внесла вклад в понимание особенностей процесса усвоения новых понятий, прежде всего роли эффекта конкретности/абстрактности слов и эффекта превосходства изображения при усвоении новых понятий родного языка.

Полученные данные имеют практическое значение и могут быть использованы при разработке педагогических методов, направленных на повышение эффективности усвоения понятий учащимися как в норме, так и при патологии, в частности при выборе корректирующих воздействий для обеспечения компенсации речевых дефицитов.

### **Вопросы и замечания.**

### **Вопросы для дискуссии.**

При выдвижении частных гипотез, автор представляет следующую формулировку (стр.8): «3. Формы (вербальная или изображение) предъявления по-разному влияют на успешность усвоения конкретных и абстрактных понятий: вербальная форма в большей степени поддерживает усвоение абстрактной семантики, в то время как графическая – конкретной.». Немедленно возникает вопрос: А каким образом можно вообще абстрактную семантику предъявлять графически? В данной работе была сделана серьезная попытка решения этой далеко не тривиальной задачи, однако по поводу графических иллюстраций абстрактных понятий имеются некоторые сомнения.

Во-первых, это многозначность описываемых ситуаций, вместо изображения одного вполне узнаваемого, понятного и конкретного предмета изображаются некие сцены с большим количеством предметов, символов, участников, описывающие ситуации, как-то связанные с возникновением каких-то понятий. Например, на картинках призванных иллюстрировать «Состояние удовольствия, наслаждения от прослушивания музыки в одиночестве» мы видим сцены, где может быть изображено довольно много людей, и даже сценку, где скорее показано неудовольствие от слушания музыки в присутствии других, согласитесь – это уже противоположное чувство. Это заметно и по опросам испытуемых, где фигурируют такие ответы как - «это какое-то чувство». Во-вторых – это значительная неопределенность этих «каких-то понятий». Новые абстрактные понятия, предлагаемые для усвоения в некоторых примерах, характеризуются весьма большой неопределенностью. Испытуемый мог никогда не испытывать «чувство раздражения, которое вызывают люди, отвлекающие от еды», может не иметь никакого понятия почему это какое-то особое чувство, требующего особого названия, а не являющееся самым обычным, тривиальным раздражением. Хотелось бы услышать мнение автора по этой проблеме – каким образом эта многозначность и неопределенность новых понятий могла сказаться на результатах исследования.

### **Замечания.**

Представление методов исследования.

Описание методов регистрации ЭЭГ и ВП мозга. Отсутствуют указания на размеры изображения при предъявлении стимулов, нет данных по размеру хотя бы экрана монитора, и о расстоянии между монитором и испытуемым. На стр.72 читаем, что это расстояние «было увеличено», но какое оно было раньше неизвестно, так же, как и то, каким оно стало.

Представление результатов.

Описание результатов, касающихся вызванных потенциалов мозга. Один из самых интересных разделов исследования представлен сверхлапидарно, опущены все подробности, подчас весьма существенные, иллюстрации довольно сложного для анализа и понимания материала зачем-то вынесены в приложение.

В результате имеем несколько страниц сплошных цифр, амплитуд, значений латентностей, интервалов, статистики. Сами вызванные потенциалы, представляющие кривые довольно сложной формы не показаны вообще, чтобы взглянуть на них нужно обращаться к приложению, а там картинки практически без всяких пояснений в подписях к рисункам. На иллюстрациях в приложении нигде не указано на каких интервалах имеются достоверные отличия, не обозначены обсуждаемые компоненты ВП. Вообще никакой статистики на иллюстрациях. Нет даже указаний на число усреднений при построении ВП. В качестве примера: на стр. 118 ссылка на Рис 17 - обсуждаются три выделенные интервала – на рисунке они не обозначены, обсуждаются отличия – никакой статистики и указаний на достоверность отличий в подписи нет, число усреднений не указано, как и вообще во всем тексте диссертации нет на это никаких указаний. Компоненты ВП тоже не обозначены, а ведь при этом в тексте автор рассуждает какому компоненту ВП скорее всего соответствует тот или иной интервал. Все это затрудняет анализ результатов.

Замечания по стилю и орфографии.

Надо признать, что текст диссертации достаточно выверен и орфографические ошибки встречаются очень редко («участиков исследования» стр. 3). Ко стилю может быть больше претензий. Встречаются громоздкие конструкции (по пять родительных падежей подряд – «систематизация данных .....исследований процесса усвоения понятий»)

подчас приводящие к ускользанию смысла - «систематизация данных отечественных и зарубежных исследований процесса усвоения понятий конкретизируют понимание проблемы конкретности/абстрактности слов и расширяют представление об эффекте конкретности и эффекте превосходства изображения в контексте усвоения новых понятий родного языка».

«задача эксплораторного исследования» (стр.45)

«Выявленные (?) поддерживающее влияние опыта творческой деятельности и ингибирующее – индуктивных вербальных способностей на успешность усвоения понятий родного языка дополняют (?) имеющиеся данные о развитии языковых способностей в онтогенезе.»

### **Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов.**

Полученные автором результаты достоверны, статистическая обработка и анализ данных проведены корректно, выводы и заключения обоснованы.

По материалам диссертации опубликовано 8 печатных работ: 4 статьи в реферируемых журналах, индексируемых в WoS и Scopus, а также 4 публикации в материалах российских и международных конференций. Диссертационная работа была доложена и апробирована на 7 международных и российских научных конференциях, симпозиумах, семинарах.

### **Заключение**

Диссертационная работа Мкртычян Н.А. представляет собой законченное научное исследование, выполненное на актуальную тему психологии, полученные результаты имеют большое теоретическое и практическое значение.

Диссертация Мкртычян Надежды Андреевны на тему: «Психологические факторы усвоения конкретных и абстрактных понятий взрослыми» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Мкртычян Надежда Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата психологических наук по научной специальности 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не обнаружены.

Член диссертационного совета

д. биол. наук, профессор,

заведующий кафедрой высшей нервной деятельности

и психофизиологии СПбГУ

Александров А.А.

26.09.2022

