

Рецензия
на магистерскую диссертацию Зайнутдинова М.Р. на тему «Реакция на
ошибку как индикатор мотивации в процессе научения»

Автором рассматриваемой работы изучается с помощью методики вызванных потенциалов (ВП) реакция на ошибку у испытуемых, решающих задачи по угадыванию цвета и ориентации геометрических фигур. Считается, что в процессе предъявления разных вариантов задания происходит научение испытуемого, и в конце исследования он сможет решать задачи лучше, чем вначале. Помимо разной сложности, задачи отличались одна от другой тем, что одни из них были отнесены к разряду тренировочных, а другие — турнирных. По логике автора, турнирные задачи должны были бы вызывать более высокую мотивацию у испытуемого, нежели тренировочные. Для описания и объяснения наблюдаемых закономерностей автором предлагается теоретическая модель описания процесса когнитивного научения на базе нейросетевой модели на основе распространения ошибки.

Работа состоит из литературного обзора (1 глава), описания методик и процедуры исследования (2 глава), описания результатов исследования и их обсуждения (3 глава), 4 приложений и списка литературы (56 источников, из них 20 на русском языке, и 36 — на английском).

В первой главе рассматриваются такие вопросы: мотивация и ее связь с эффективностью решения задач, проблема научения, обзор по вызванным потенциалам. Во второй главе приводятся сведения об испытуемых, описываются процедура эксперимента и использованные в исследовании задания, описывается предлагаемая модель процесса когнитивного научения на базе нейросетевой модели на основе распространения ошибки, перечисляются технические вопросы, которые пришлось решать для создания условий, позволяющих провести рассматриваемое исследование.

Логика исследования такова.

Испытуемый находился в камере с подключенными электродами (19 отведений ЭЭГ плюс 2 отведения окулограммы). Такая схема нужна была

для контроля записи и отсева ЭЭГ с артефактами. Сначала давалась общая инструкция, где говорилось о том, как решать задачи и о том, что существуют турнирные и тренировочные задачи. Информация о том, какая задача предъявлялась - турнирная или тренировочная - давалась испытуемому перед каждым очередным предъявлением следующей задачи (дополнительная инструкция). После этого предъявлялось задание в виде картинок в автоматическом режиме. После того, как испытуемый сделал выбор, ему компьютер сообщал, правильно ли он решил задачу, или нет. Сам момент подачи информации о правильности решения задачи (картинка зеленого или красного цвета) являлся стимулом для ответа мозга в виде вызванного потенциала. Ответы ВП при правильном или неправильном решении записывались в память компьютера разными способами, что давало возможность впоследствии их разделить и производить дальнейшую обработку. Ответы (ВП) на правильно и неправильно решенные задачи усреднялись по особой программе. После этого сравнивались ВП такого «обобщенного» испытуемого на турнирные и тренировочные задачи, а также ответы на правильно решенные задачи и на нерешенные задачи. Сказанное является общей схемой проведенного исследования.

Полученные результаты сводятся к следующему. Во-первых, оказалось, что мотивация, заданная описанным выше способом, не проявляется в характеристиках ВП на правильные ответы, зато проявляется на неправильно решенные задания. Во-вторых, оказалось что диагностическими возможностями обладают ВП на информацию о неправильности сделанного выбора в процессе решения задач. При этом по ВП при решении промежуточных задач можно предсказать, будет ли решена задача на данную закономерность в конечном счете, или нет. Другими словами, мозг интенсивно ищет решения задачи только в том случае, если ему сообщают, что задача не решена, поскольку он совершил ошибку.

Полученные данные можно проинтерпретировать так, что психика – это инструмент по решению возникающих задач, к которому человек прибегает в

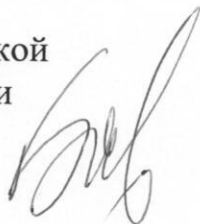
том случае, когда недостаточно ресурса, заключенного во врожденных генетических программах.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне, но имеет целый ряд недостатков, связанных главным образом с характером изложения материала.

В работе много непонятных высказываний, чувствуется англоязычный стиль изложения материала. Приведенные иллюстрации, взятые из иностранных источников, не имеют перевода на русский язык. В работе встречаются грамматические ошибки. Плохо описана процедура проведенного исследования. Выводы неудачно сформулированы, хотя их смысл интересен.

Работа заслуживает внимания и может быть оценена на отлично.

Профессор кафедры медицинской
психологии и психофизиологии
Д.пс. н.



В.Д.Балин