

## **Аннотация к диссертации на соискание степени магистра психологии ГОЛОВАНОВОЙ ИРИНЫ ВАЛЕРЬЕВНЫ**

Психофизиологические маркеры успешности понятийных преобразований

**Научный руководитель – ЩЕРБАКОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА,**  
Кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии

В данной работе исследовалась успешность понятийных преобразований с помощью метода электроэнцефалографии (ЭЭГ). На первом этапе было проведено психометрическое исследование интеллекта с помощью методики «Прогрессивные матрицы Равена», в котором приняли участие 154 человека. Затем было отобрано две группы испытуемых с крайними значениями психометрического интеллекта, полученными для данной выборки – всего 39 человек (с высоким уровнем интеллекта от 124 до 130 баллов IQ и со средним уровнем интеллекта от 98 до 108). На втором этапе испытуемым предъявлялись три серии методик, направленных на совершение понятийных преобразований: «Обобщение трех слов» (Холодная, 2010), «Решение метаграмм» (Щербакова, 2009), «Противоположные суждения» (Вуджек, 1996), в момент предъявления методик снималась ЭЭГ. Была обнаружена связь между динамикой функционального состояния мозга, выраженной в процессах синхронизации (уменьшении высокочастотной мощности и увеличении низкочастотной) и успешностью понятийных преобразований. Показаны изменения мощности ритмов во время решения разных типов задач, на разных этапах решения задач, разным уровне психометрического интеллекта для каждой из двух групп.

### **Abstract**

We studied conceptual thinking efficiency with EEG method. An the first stage we used "Raven's Progressive Matrices" to measure psychometric intelligence (154 subjects participated). Then the 39 subjects with extreme scores were divided into two groups – the group of subjects with high IQ who scored from 124 to 130 and the group of subjects with average IQ who scored from 98 to 108. An the second stage the three series of conceptual thinking tasks were presented to these two groups of subjects: "Generalization of three concepts" (Kholodnaya, 2010), "Metagram solving" (Shcherbakova, 2009), "Contrary statements" (Vudzhek, 1996) while the EEG had been recorded. Relation between dynamics of the functional state of the brain in terms of the synchronization process (the reduce of high-frequency and the increase of low-frequency rhythms) and the conceptual thinking efficiency was found. It was shown that power of the rhythms changes differently for two groups with different IQ level while the various tasks solving at all the stages of solving.