

**Движения глаз при чтении и распознавании слов у людей с разным опытом изучения иностранного языка**

**Научный руководитель – Блинникова Ирина Владимировна**

**Кирсанова Софья Александровна**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Кафедра нейро-и патопсихологии, Москва, Россия

*E-mail: sonyakirsanova@mail.ru*

В науке большой интерес вызывает изучение движений глаз, которые считаются коррелятами познавательной активности (Rayner, 1998). Мы предполагали, что существуют значимые различия в паттернах движений глаз при чтении текстов на родном и на иностранном языке, при чтении текстов разного уровня сложности и при разных когнитивных задачах (первом чтении текста и при втором чтении для распознавания значений незнакомых слов). Это уже получило подтверждение в ряде исследований (*Blinnikova, Izmailkova, 2016*) Кроме того, при поиске значений слов иностранного языка испытуемые могли пользоваться различными стратегиями распознавания. Вероятно, эти стратегии могут быть связаны с уровнем владения иностранным языком, а также, в свою очередь, могут влиять на результативность распознавания значений слов (Nassaji, 2003).

Эксперимент состоял из 2 серий - в первой серии испытуемым предъявлялись тексты на родном (русском), а во второй - на иностранном (английском) языке. В каждой серии содержалось по 3 текста разного уровня сложности (каждый текст включал около 350 слов). Основная задача, стоявшая перед нами, заключалась в том, чтобы узнать, имеются ли значимые различия в пространственно-временных показателях движений глаз при чтении текстов на родном и иностранном языке у людей с разным опытом изучения иностранного языка. В обеих сериях анализировалось, как меняются движения глаз в зависимости от уровня сложности текста. В серии на английском языке также анализировалась успешность распознавания значений новых слов иностранного языка.

В эксперименте приняли участие 25 человек в возрасте от 17 до 22 лет. Уровень владения языком определялся с помощью теста WAT - Word Associates Test (Read, 1998).

Для записи движений глаз использовалась аппаратура и программное обеспечение SMI (SMI iView X RED 4).

Результаты свидетельствовали о том, что:

1) Испытуемые с разным уровнем владения иностранным языком демонстрировали различные паттерны движений глаз. Так, для испытуемых с низким уровнем владения иностранным языком было характерно большее, чем у испытуемых с высоким уровнем, среднее значение максимальной длительности фиксации, что может свидетельствовать о большей длительности обработки зрительной информации на иностранном языке у испытуемых с низким уровнем владения иностранным языком.

2) На паттерны движений глаз влиял уровень сложности текста. С возрастанием уровня сложности текста наблюдалось увеличение средней длительности фиксации на слайде и максимальной длительности фиксации, что может говорить об увеличении когнитивной нагрузки при чтении текстов на иностранном языке более высокого уровня сложности.

3) Паттерны движений глаз отличались в зависимости от когнитивной задачи, стоящей перед испытуемым. Среднее значение средней длительности фиксации на слайде при задаче чтения текста оказалось выше, чем среднее значение средней длительности фиксации на слайде при задаче поиска и распознавания слов. Таким образом, особенности движений

глаз зависят и от типа задачи, стоящей перед испытуемым. Это можно объяснить тем, что при визуальном поиске задействована система амбиентного зрения, характеризующаяся короткими фиксациями и большой амплитудой саккад, а при чтении - фокальная система, характеризующаяся длительными фиксациями и небольшой амплитудой саккад (см. Velichkovsky et al., 2005).

4) Было обнаружено, что испытуемые используют разные стратегии распознавания незнакомых слов в тексте. Были выделены а) стратегия анализа морфем (внутренняя форма слова), б) анализа контекста или конструкций, в котором встречается слово, в) анализа дискурса или домена (области знаний, о которой идет речь в тексте). Применение любой стратегии повышало эффективность распознавания слов. Кроме этого, были установлены паттерны движений глаз, связанные с каждой из стратегий.

Полученные данные могут быть полезны и с практической точки зрения. Мы предполагаем возможность использования аппаратуры для регистрации движений глаз в качестве диагностического инструмента: вероятно, по паттернам движений глаз при чтении текста на иностранном языке можно определить, каков уровень владения иностранным языком. Работа поддержана грантом РФФИ (проект №16-36-00044 «Влияние опыта изучения иностранных языков на эффективность и стратегии переработки образной и вербальной информации»).

#### Источники и литература

- 1) Blinnikova I., Izmalkova A. Eye movement evidence of cognitive strategies in sl vocabulary learning // Intelligent Decision Technologies: Smart Innovation, Systems and Technologies. — 2016. — Vol.57. — P.311–323.
- 2) Nassaji H. L2 vocabulary learning from context: Strategies, knowledge sources, and their relationship with success in L2 lexical inferencing// Tesol Quartely.-2003. №37 (4). p.645-670.
- 3) Rayner K. Eye movements in reading and information processing: 20 years of research //Psychological bulletin. — 1998. —Vol. 124. — №. 3. — p. 372.
- 4) Read J. The development of a new measure of L2 vocabulary knowledge //Language testing. — 1993. — №. 10 (3).— p. 355-371.
- 5) Velichkovsky B.M., Joos M., Helmert J.R., Pannasch S.: Two Visual Systems and Their Eye Movements: Evidence from Static and Dynamic Scene Perception. In: CogSci 2005: Proceedings of the XXVII Conference of the Cognitive Science Society, 2283–2288.