ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ЧЕЛОВЕКА

С. Г. Фадюшин

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия

Summary. This article describes the method of evaluation of information influence on people. Discusses the evaluation criteria and the basic principles. Recommendations are given for practical use.

Key words: information; entropy; people; galvanic skin response.

Вопросы, связанные с информаций и её влиянием на человека, общество и природу имеют актуальное значение и отражены в научных трудах, например в [5]. Однако пока нет единой точки зрения ни на само понятие «информация», ни на то какое влияние информация оказывает на человека. В предлагаемой вниманию читателей публикации отражены некоторые результаты наших научных исследований по изучению системы «слово-информация-человек». Полученные результаты представлены в виде общих теоретических положений методики по оценке влияния текстовой информации на человека. Материал, послуживший основой для написания данной публикации, изложен в работах [2, 4] и докладывался на студенческой научно-практической конференции ДВФУ-2014.

В основу проведённого исследования положено понятие энтропии текстового сообщения, данное К. Шенноном в [6], «Энтропия есть статистический параметр, который измеряет в известном смысле среднее количество информации, приходящейся на одну букву языкового текста». Там же приводится формула для расчёта энтропии в случае, когда символы в текстовой последовательности независимы. Как следует из определения, данного К. Шенноном, энтропия – мера количества информации.

Психофизиологическое и эмоциональное состояние человека оценивалось путём анализа параметров кожно-гальванической реакции (КГР). В качестве основного оценочного параметра использовалась КГР-активность [1]. Для устранения влияния внешних помех экспериментальное тестирование проводилось в состояниях бодрствования и релаксации человека.

В результате исследования установлено, что эмоциональные реакции у человека возникают при восприятии отдельных слов или групп слов (смысловых текстовых конструкций – СТК), которые отличаются по величине энтропии от соседних СТК. Например, при тестировании по тексту, взятому из [3, с. 118, четвёртый абзац сверху], появление эмоциональной реакции относится к прочтению предложения «*Может быть, тогда приходит понимание, что человек сам учится тому, что ему необходимо, и не возможно научить его всему, что вы считаете нужным ему дать*». Энтропия этого предложения составляет 4,127 бита на символ, в то время как в соседних предложениях тестового абзаца – 4,423 бита на символ.

Таким образом, человек эмоционально реагирует на смысловые текстовые конструкции, отличающиеся от соседних конструкций по величине энтропии, т.е. имеющие для него элемент новизны и неопределённости. Из этого заключения следует основной принцип, заложенный в методику: для оценки влияния на человека информации, содержащейся в каком-либо слове или группе слов (СТК), необходимо чтобы эти конструкции отличались по уровню информационной насыщенности от рядом стоящих конструкций. Следуя этому принципу, для выявления проблемных эмоций человека составляются тесты, содержащие контрольные СТК. Для корректировки выявленных психических отклонений составляются тесты, содержащие СТК в форме внушений. По составленным тестам производится тестирование и при этом одновременно регистрируется уровень КГР-активности тестируемого человека. Путём сравнительного анализа СТК с психофизиологическими реакциями человека, полученными при тестировании, выявляются и корректируются проблемные области психики.

Методика может использоваться как одно из средств компенсации нарушенных или недоразвитых функций организма и обеспечения процесса управления развитием индивидуальности и личности человека с ограниченными возможностями здоровья.

Исследование выполнено при поддержке Программы «Научный фонд» ДВФУ. Мы выражаем благодарность руководству Дальневосточного федерального университета за финансовую поддержку (Грант по проекту # 12-08-13013-17/13).

Библиографический список

1. Суходоев В.В. Методическое обеспечение измерений, анализа и применения параметров кожно-гальванических реакций человека. // Проблемность в профессиональной деятельности: Сб. статей – М: «Издательство института психологии РАН», 1999. – С.303 – 328.
2. Фадюшин С.Г., Лободенко А.С., Миляева Е.Е. Влияние энтропии последовательности текстовых символов на психоэмоциональное состояние человека // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 6 – стр. 46-47.
3. Фадюшин С.Г. «Радость – пламя неземное» или дискуссия о значении защитных механизмов в подростковом возрасте. Альманах современной науки и образования. – Тамбов. «Грамота», 2009. – № 5 (24): Педагогика, психология, социология и методика их преподавания: В 2-х ч. – Ч. 1. С. 115-118.
4. Fadyushin S.G. The Linear Assessment Model for Navigational Factors // World Applied Sciences Journal 29 (5): 689-693, 2014.
5. Roederer J.G., 2005. Information and Its Role in Nature. Springer Berlin Heidelberg, pp: 235.
6. Shannon C., Prediction and entropy of printed English, BSTJ, № 1 (1951), 50.