

Раздел шестой

ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.942.33

Аскар Тимурович Абдуллаев,
студент 1-го курса специалитета
Институт естественных наук и математики
Уральский федеральный университет

РАСПОЗНАВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ПО ДВИЖЕНИЯМ ТЕЛА: ОБЗОР И ОБСУЖДЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ

В статье освещаются результаты теоретического анализа и обобщения современных публикаций в области распознавания эмоций на основании локомоторных признаков. Особое внимание уделено характерным трендам в исследованиях, используемым методикам и подходам. Автор приходит к выводу, что отдельные аспекты локомоции подвергаются пристальному изучению с использованием новейших достижений методологии, но полное понимание механизмов распознавания пока не достигнуто.

Ключевые слова: распознавание эмоций, экспрессия, локомоция, методология.

RECOGNITION OF EMOTIONS FROM BODY MOVEMENTS: OVERVIEW AND DISCUSSION OF METHODOLOGICAL ACHIEVEMENTS

In this article, we report the results of theoretical analysis and synthesis of contemporary publications in the field of emotion perception through locomotor signs. Special attention is given to distinctive trends of research and methods and approaches in use. The author comes to the conclusion that selected aspects of locomotion are under scrutiny using the newest methodological achievements, however the complete understanding of mechanisms of recognition remains elusive.

Keywords: emotion perception, expression, locomotion, methodology.

Введение. Эмоции и их поведенческие проявления — неиссякаемая тема психологических и медицинских исследований. Рядом авторов освещаются прикладные успехи в данном направлении, связанные, в частности, с развитием искусственных нейросетей [1]. Так, например, в работе Князева Б. А. и Гапанюка Ю. Е. приводятся доказательства возможности применения имеющихся информационных средств для выявления в видеопотоке людей с аномальным поведением [2]. В то же время методологическая база исследований остается дискуссионной, основанной на эмпирических фактах о роли экспрессии в невербальном общении и ее индивидуальности [3].

Выражение лица не всегда является достаточным для однозначного вывода об испытываемой эмоции. Многочисленные публикации, посвященные анализу различных типов движений, в последние годы сформировали существенную базу фактического материала, требующую освещения и анализа.

В связи с вышеизложенным полагаем необходимым консолидировать данные о локомоторной экспрессии основных эмоций

человека, обращая пристальное внимание на методологические аспекты их распознавания.

Задачи исследования:

- изучение и обзор имеющихся научных исследований невербальных проявлений эмоциональных состояний;
- выявление особенностей и новизны современных методологических подходов к распознаванию эмоций;
- формулирование общего предположения о дальнейшем развитии исследований;

Материалы и методы. В ходе работы применялся метод изучения и анализа источников, в частности научных статей, публикаций и диссертаций, изданных не позднее 2000 года, с последующим обобщением привлеченных материалов.

Результаты.

1) Анализ научной литературы выявил в первую очередь неоднородность исследовательской активности в пределах заданной темы. Как правило, отдельно рассматриваются три компонента эмоционально-зависимого поведения человека: походка [4], позы покоя [5], жестикуляция рук [6], реже — их комбинации [7].

2) Отсутствие строгих принципов и подходов в изучаемом поле создает высокий творческий потенциал в выборе методов, определении значимых параметров, постановке экспериментов. (Так, анализ сдвига фаз между сегментами конечностей позволил выявить характерные паттерны в биомеханической характеристике таких эмоций, как «страх», «грусть».) [8].

3) Для большинства привлеченных исследований характерны общие подходы к представлению и интерпретации полученных результатов. Среди наиболее частых: характеристика эмоций в соответствии с двухмерной круговой моделью [6; 9], использование программ захвата движения [3], численная оценка динамических параметров [4], тенденция к формализации результатов.

Заключение. Теоретическое исследование выявило:

- распознавание эмоциональных состояний человека на основании локомоторных параметров активно изучается как с теоретической, так и с практической точек зрения;

— помимо традиционных подходов, методология изучения вопроса активно расширяется за счет внедрения современных технологий и творческого потенциала исследователей;

— полное понимание механизмов распознавания эмоций пока не достигнуто, однако обилие отдельных достижений позволяет высказать предположение, что развитие методологических аспектов будет связано с комбинированными исследованиями и с повышением экологической валидности экспериментов.

Литература

1. *Janssen D., Schöllhorn W.I., Lubienetzki J., Fölling K., Kokenge H., Davids K.* Recognition of emotions in gait patterns by means of artificial neural nets // *Journal of Nonverbal Behavior*. 2008. № 32(2). P. 79–92.

2. *Князев Б. А., Гапанюк Ю. Е.* Распознавание аномального поведения человека по его эмоциональному состоянию и уровню напряженности с использованием экспертных правил // *Инженерный вестн. Журнал МГТУ им. Баумана*. 2013. № 3.

3. *Овсянникова В. В.* Влияние эмоционального состояния на распознавание эмоций // *Психология. Журнал ВШЭ*. 2014. № 1.

4. *Felis M., Mombaur K., Kadone H., Berthoz A.* Modeling and identification of emotional aspects of locomotion // *Journal of Computational Science*. 2013. № 4. P. 255–261.

5. *Lopez L. D., Reschke P. J., Knothe J. M., Walle E. A.* Postural Communication of Emotion: Perception of Distinct Poses of Five Discrete Emotions // *Front Psychol*. 2017. № 8. P. 710.

6. *Dael N., Goudbeek M., Scherer K. R.* Perceived gesture dynamics in non-verbal expression of emotion // *Perception*. 2013. № 42(6). P. 642–657.

7. *Dael N., Mortillaro M., Scherer K. R.* Emotion expression in body action and posture // *Emotion*. 2012. Oct. № 12(5). P. 1085–1101.

8. *Barliya A., Omlor L., Giese M. A., Berthoz A., Flash T.* Expression of emotion in the kinematics of locomotion // *Exp. Brain. Res*. 2013. Mar. № 225(2). P. 159–176.

9. *Inderbitzin M., Väljamäe A., Maria Blanco Calvo J., Verschure P., Bernardet U.* Expression of emotional states during locomotion based on Canonical Parameters // 2011 IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition and Workshops, FG 2011. P. 809–814.