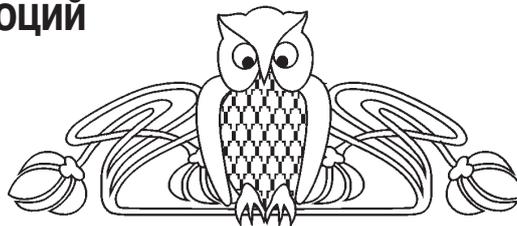




УДК 159.9

СООТНОШЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ И ТОЧНОСТИ ОПОЗНАВАНИЯ БАЗОВЫХ ЭМОЦИЙ В УСЛОВИЯХ МИКРОГЕНЕЗА ВОСПРИЯТИЯ

Хрисанфова Людмила Аркадьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и социальной психологии, Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского. E-mail: l.hri@mail.ru



В статье исследуется взаимосвязь точности опознавания классических эмоциональных фотоэталонов, заимствованных из набора П. Экмана, при временной экспозиции 13, 26, 39 и 52 мс на фоне зашумленного экрана с личностными качествами воспринимающих. В качестве испытуемых-наблюдателей выступили 34 студента. Обнаружено, что плохо опознаются: «счастье» – интровертами, «гнев» – людьми с проблемной волевой сферой и отсутствием ориентации на социальные нормы и других людей, «страх» – людьми, ориентированными на соперничество, «нейтральное лицо» – людьми беззаботными, стабильными и самодостаточными. Хорошо опознаются: «страх» и «удивление» – людьми с пластичной эмоциональной сферой, «отвращение» – волевыми людьми. Меньше всего ошибок при опознавании эмоций совершают люди с эмоциональной привязанностью.

Ключевые слова: эмоциональные фотоэталоны, личностные качества, чувствительность, точность опознавания, микрогенез восприятия.

DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-95-99

Проблема исследования

Эта статья является продолжением серии экспериментальных работ, посвященных исследованию взаимосвязи порогов восприятия эмоций и личностных особенностей воспринимающих. Осуществляя исследование, мы исходили из положения, что эмоциональная чувствительность каждого человека различна по отношению к разным эмоциям. Опираясь на идеи системного подхода, мы полагаем, что эмоциональная чувствительность к различным эмоциям связана с опознаванием этих эмоций в процессе их восприятия. Зафиксировать эту взаимосвязь в обычных условиях восприятия можно лишь при заметных отклонениях от нормального процесса функционирования психики [1, 2]. На наш взгляд, измерить взаимосвязь между чувствительностью к различным эмоциям и опознаванием эмоций в случае нормального развития психики возможно, но при соблюдении ряда условий, которые позволяют снизить контролирующее влияние сознания на процесс восприятия эмоций. Такой эффект можно получить, изучая микрогенез процесса восприятия.

Следующим существенным моментом исследования является нахождение релевантных маркеров эмоциональной чувствительности.

Безусловно, наиболее адекватным способом определения эмоциональной чувствительности человека является наблюдение в естественных условиях, в ситуациях, провоцирующих проявление данного качества, либо получение экспертных оценок, но в реальных ситуациях реализация данных методов часто невозможна. Опросники, дающие нам субъективные представления человека о своих особенностях, часто не дают объективную информацию, результаты прохождения опросников зависят от многих факторов и потому не могут служить достаточно надежным основанием для прогноза поведения человека. Тем не менее опрос большого числа респондентов позволяет выявить некие общие тенденции, которые могут служить ориентиром при выборе направлений исследования. Именно поэтому на данном этапе работы была поставлена задача изучить взаимосвязь порога опознавания базовых эмоций в условиях микрогенеза восприятия с личностными особенностями воспринимающих, измеренными при помощи классического самоопросника. Таким образом, основной гипотезой данного исследования является предположение о том, что существует взаимосвязь определенных личностных черт с пороговой характеристикой и точностью восприятия эмоций.

Методика исследования

В эксперименте использовалась методика опознавания паттернов, предъявленных в микроинтервалах времени, равных 13 мс, 26 мс, 39 мс и 52 мс. Кроме того, было введено зашумление экрана «маской», которая представляла собой гауссов шум, сделанный в PaintShop, с нормальной гистограммой распределения яркости. Для предъявления стимульного материала была написана программа на языке JAVA 5 (А. В. Жегалло).

Предварительно у каждого испытуемого определялись его личностные особенности при помощи пятифакторного опросника Р. МакКрае и П. Коста в адаптации к условиям русской культуры В. Е. Орлом, А. А. Рукавишниковым и И. Г. Сениным [3].



Стимульный материал

В качестве стимульного материала для восприятия эталонных эмоций в микроинтервалах времени были выбраны базовые эталоны эмоций из набора JACFEE [4]. Всего было использовано семь фотоэталонов: «счастье» («Happy»), «злость» («Anger»), «печаль» («Sadness»), «удивление» («Surprise»), «страх» («Fear»), «Disgust» («отвращение»), «нейтральное лицо» («Neutral»).

Процедура исследования

На экране компьютера испытуемым в случайном порядке на фоне «шума» предъявлялись фотоэталоны, время экспозиции менялось последовательно, от меньшего к большему. На каждом временном интервале предъявлялись все эмоциональные фотоэталоны. Испытуемым после предъявления каждого предлагалось выбрать на экране при помощи мышки название эмоции, которой, по его мнению, соответствовало увиденное выражение лица.

В результатах прохождения компьютерной методики фиксировались ID (идентификационный код) испытуемого, код показанной экспрессии, код ответа (при верной идентификации экспрессии испытуемым код экспрессии и код ответа совпадали), время ответа в мс, название фото, запрошенное время показа фото в мс, фактическое время показа фото в мс.

До начала прохождения компьютерной методики у каждого испытуемого определялись его личностные особенности при помощи пятифакторного опросника Р. МакКрея и П. Коста. В дальнейшем показатели опознавания фотоэталонов в микроинтервалах времени сопоставлялись с личностными особенностями. В качестве математической базы применялся метод корреляционного анализа с использованием критерия Пирсона. Испытуемыми были 34 студента Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, среди которых 28 женщин и 6 мужчин, средний возраст 21 год.

Результаты и их обсуждение

В качестве показателя измерения порога опознавания фотоэталонов эмоций предполагалось использовать начальное время опознавания каждой эмоциональной схемы, но в процессе эксперимента выяснилось, что в данной градации времени (13 мс, 26 мс, 39 мс и 52 мс) все фотоэталоны начинали опознаваться в один и тот же временной интервал, с 26 мс. Удалось установить в процессе обработки данных, что маскировочный фон не способствует выделению разницы в начале опознавания различных эмоциональных

схем, но позволяет зафиксировать разницу в точности опознавания. Используемая нами ранее процедура определения начала опознавания эмоциональных схем в микроинтервалах времени на фоне точечного «закрашивания» экрана с изменяемой степенью «зашумленности» оказалась более информативной [5].

В качестве параметров определения точности опознавания фотоэталонов эмоций использовались показатели «доля правильных ответов» и «доля ошибки». Первый подсчитывался относительно общего числа возможных правильных ответов для каждой базовой эмоции, независимо от времени предъявления. Второй – при каждом времени экспозиции (без учета эмоциональной валентности) и представляет собой количество ошибок при каждой градации времени (13 мс, 26 мс, 39 мс и 52 мс), деленное на число эмоциональных схем (в нашем эксперименте их было семь).

«Доля правильных ответов», на наш взгляд, отражает способность дифференцировать паттерны различных эмоций, «доля ошибки», подсчитанная для каждой временной экспозиции отдельно (особенно для временного интервала в 13 мс), отражает установку человека «видеть» эмоции, которых нет на самом деле, под влиянием, прежде всего, внутренних факторов. Мы предполагаем, что одним из них является повышенная базовая напряженность человека, выражающаяся в определенных темпераментальных и личностных качествах (уровень нейротизма, тревожность и т.п.). Это предположение базируется на результатах наших предыдущих исследований, которые показали, что уровень нейротизма человека влияет на эффективность опознавания некоторых эмоций [6]. Короткое время экспозиции стимула на фоне шумов создает условия для уменьшения влияния сознательной оценки, поэтому особенно интересно посмотреть показатель доли ошибки для самого короткого времени предъявления, в 13 мс, поскольку для этого временного отрезка правильные ответы фактически дать невозможно.

Одной из главных задач, которая реализовывалась в рамках данной работы, было нахождение взаимосвязи точности опознавания базовых эмоций с индивидуально-психологическими особенностями респондентов. С этой целью был проведен корреляционный анализ (с использованием критерия Пирсона) доли правильных ответов при узнавании фотоэталонов и результатов исследования индивидуально-психологических особенностей оценщиков (табл. 1).



Таблица 1

**Взаимосвязь между долей правильных ответов при узнавании базовых эмоций
и личностными особенностями испытуемых**

Личностные особенности	Базовые эмоции					
	Счастье	Гнев	Страх	Удивление	Отвращение	Нейтральное лицо
Избегание внимания	-0,370*	–	–	–	–	–
Самоуважение	–	-0,355*	–	–	–	–
Соперничество	–	–	-0,359*	–	–	–
Отсутствие ответственности	–	–	–	–	-0,390*	–
Самодостаточность	–	–	–	–	–	-0,361*
Неаккуратность	–	-0,352*	–	–	–	–
Пластичность	–	–	0,421	0,402	–	–
Импульсивность	–	–	–	–	-0,389*	–
Беззаботность	–	–	–	–	–	-0,366*
Отсутствие настойчивости	–	-0,376*	–	–	-0,393*	–
Стабильность	–	–	–	–	–	-0,411*
Беспечность	–	–	–	–	-0,358*	–

Примечание. * – двусторонняя корреляция значима на уровне 0,05.

Полученные данные можно интерпретировать следующим образом. «Счастье» плохо опознается людьми, избегающими внимания (интровертированной направленности). «Гнев» плохо опознается ненастойчивыми, неаккуратными людьми с ярко выраженным качеством самоуважения. Эти качества характеризуют проблемную волевую сферу и отсутствие ориентации на социальные нормы и других людей. «Страх» плохо опознается теми, кто ориентирован на соперничество, и хорошо опознается испытуемыми с пластичной эмоциональной сферой. Люди с пластичной эмоциональной сферой также хорошо опознают «Удивление».

«Отвращение» плохо опознается импульсивными людьми, беспечными, с отсутствием ответственности и настойчивости, т.е. контролирующей себя индивид с развитой волевой регуляцией способен точнее определять «отвращение», и, наоборот, человек, склонный находиться во власти собственных эмоций, хуже определяет эту эмоцию у других людей. Учитывая, что точность опознавания «отвращения» невелика, по сравнению с другими эмоциями, в силу большого сходства этого паттерна с лицевыми паттернами других эмоций (прежде всего, с «гневом»), найденная взаимосвязь представляет большую практическую ценность для определения степени развитости волевой регуляции и функций сознания у респондентов при восприятии базовых эмоций.

Доля правильных ответов при опознавании «грусти» не показала никакой связи с личност-

ными качествами. «Нейтральное лицо» плохо опознается людьми беззаботными, стабильными и самодостаточными.

Литературных данных, освещающих вопрос о взаимосвязи личностных особенностей человека и точности опознавания эмоций в процессе микрогенеза восприятия, нам не удалось обнаружить, но интересно сопоставить полученные данные с особенностями восприятия базовых эмоций у людей, имеющих определенные отклонения в развитии психики.

Например, в исследовании, предпринятом Беллом с коллегами, было обнаружено, что плохо опознают эмоцию гнева люди с тревожными расстройствами [1]. Отметим, что людей с тревожными расстройствами характеризуют те же качества, которые были выявлены в нашем исследовании здоровых людей, плохо опознающих гнев (с проблемой волевой сферы и отсутствием ориентации на социальные нормы и других людей) [7].

Имеются факты о наличии схемы измененного распознавания эмоций на фоне эмоциональной гиперактивности у людей, страдающих пограничной психопатией [2]: у них наблюдается повышенная чувствительность к определению негативных эмоций. Легкая смена валентности и интенсивности эмоциональных реакций у здоровых людей с пластичной эмоциональной сферой перекликается с качеством эмоциональной гиперактивности, причем эмоциональная гиперактивность характеризуется гораздо более выраженной интенсивностью, часто неконтролируемостью и социальной дезадаптирован-



ностью. Кроме того, в нашем эксперименте люди, хорошо определяющие отрицательные эмоции «гнева» и «страха», характеризуются проблемной волевой сферой и соперничеством (агрессивный компонент), что фиксирует их особенности в эмоционально-волевой сфере. Стоит отметить, что эмоционально-волевая дисгармония характерна для любого диагноза из группы психопатий: выражается она в отклонениях в двух эмоциях: гнев и страхе.

Найденные литературные данные не являются прямым подтверждением обнаруженных нами фактов, но хорошо с ними согласуются.

Следующим критерием точности опознавания эмоций в связи с индивидуально-психологическими особенностями воспринимающих служил показатель взаимосвязи доли ошибки в процессе опознавания базовых эмоций с личностными особенностями воспринимающих (оценщиков) (табл. 2).

Таблица 2

Взаимосвязь между долей ошибочного опознавания эмоциональных фотоэталонов (без учета валентности эмоций) при различных временных экспозициях с личностными особенностями испытуемых

13 мс	39 мс		52 мс
Отделенность -0,381*	Привязанность 0,422*	Контролирование 0,465**	Контролирование 0,463**

Примечание. * – двусторонняя корреляция значима на уровне 0,05; ** – двусторонняя корреляция значима на уровне 0,01.

Как видно из представленных данных, в случае ограничения сознательного контроля меньше всего ошибок при опознавании эмоций совершают люди, для которых характерна эмоциональная привязанность, при увеличении контроля сознания одинаково плохо влияют два качества: привязанность и контролирование. Данные результаты представляются вполне логичными, если учитывать психологическое содержание этих личностных особенностей. Эмоциональная привязанность предполагает высокую чувствительность к эмоциям других людей: в условиях микрогенеза восприятия познание мира через эмоциональную сферу становится фактически единственным источником информации. При интеллектуальном варианте решения проблемы опознавания эмоций (в нормальных условиях восприятия) полюсные проявления качества эмоциональной чувствительности не способствуют правильному решению задачи.

С целью выяснения возможных факторов, влияющих на установку человека «видеть» эмоции при самом коротком времени экспозиции в 13 мс, был проведен корреляционный анализ между долей выбранной эмоции для этого временного интервала и личностными особенностями респондентов. Были обнаружены следующие взаимосвязи: между долей выбора эмоции «гнев» и доминированием респондента (коэффициент корреляции 0,376*, * – уровень значимости 0,05), эмоции «удивление» – артистичностью (-0,364*) и сензитивностью (-0,352*), эмоции «отвращение» и качествами привлечение внимания (0,466**, ** – значимость 0,01), уважение других (-0,393*) и артистичностью (-0,446**).

Опираясь на полученные результаты, можно утверждать, что в условиях, не позволяющих точно опознать эмоцию, доминирующие люди видят «гнев», неартистичные и малочувствительные – «удивление», люди, ориентированные на свои запросы, – «отвращение».

Заключение

В условиях восприятия в микроинтервалах времени плохо опознаются следующие эмоциональные фотоэталоны: «счастье» – людьми, имеющими интровертированную направленность; «гнев» – людьми, характеризующимися проблемной волевой сферой и отсутствием ориентации на социальные нормы и других людей; «страх» – теми, кто ориентирован на соперничество; «нейтральное лицо» – людьми беззаботными, стабильными и самодостаточными.

В условиях восприятия в микроинтервалах времени хорошо опознаются эмоциональные фотоэталоны: «страх» и «удивление» – людьми с пластичной эмоциональной сферой; «отвращение» – теми, у кого хорошо развиты волевая регуляция и функции сознания.

Меньше всего ошибок при опознавании эмоций в микроинтервалах времени совершают люди с эмоциональной привязанностью; при увеличении контроля сознания эмоциональная привязанность и контролирование мешают точности опознания.

В условиях, не позволяющих точно опознать эмоцию, доминирующие люди видят «гнев», люди неартистичные и малочувствительные – «удивление», а те, кто ориентирован, прежде всего, на свои запросы, видят «отвращение».



Список литературы

1. Bell C., Bourke C., Colhoun H., Carter F., Frampton C., Porter R. The misclassification of facial expressions in generalised social phobia // *Journal of Anxiety Disorders*. 2011. Vol. 25. P. 278–283.
2. Domes G., Schulze L., Herpertz S. C. Emotion Recognition in Borderline Personality Disorder – a Review of the Literature // *Journal of Personality Disorders*. 2009. Vol. 23 (1). P. 6–19.
3. Хромов А. Б. Пятифакторный опросник личности : учеб.-метод. пособие. Курган, 2000. 23 с.
4. Macías Gago A. B., Maroto M. R., Crego A. The perception of facial aesthetics in a young Spanish population // *European Journal of Orthodontics*, 2012. Vol. 34, no. 3. DOI:10.1093/ejo/cjr014.
5. Хрисанфова Л. А. Динамика восприятия экспрессий лица : дис. ... канд. психол. наук. М., 2004. 239 с.
6. Хрисанфова Л. А. Соотношение качеств темперамента и эффективности опознавания эмоциональных схем // *Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика*. 2015. Т. 15, вып. 2. С. 62–68.
7. Linehan M. M. Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder : implications for the treatment of substance abuse // *Behavioral Treatment for drug abuse and dependence*. Lexington, 1993. P. 201–216.

Образец для цитирования:

Хрисанфова Л. А. Соотношение некоторых качеств личности и точности опознавания базовых эмоций в условиях микрогенеза восприятия // *Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика*. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 95–99. DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-95-99.

Recognition of Facial Expressions and Individual Personal Characteristics of the Observers

L. A. Khrisanfova

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
23, Gagarina ave., Nizhni Novgorod, 603950, Russia
E-mail: l.hri@mail.ru

The goal of this study is to identify relationships between the accuracy of recognition of standard facial expressions (taken from the Ekman and Friesin 'pictures of affect' series) and individual personal characteristics of the observers. The presentation times of the target faces for the recognition task are varied (13, 26, 39 and 52 msec.). The total number of the participants is 34. The experiment shows that (a) introverts tend to have low levels of accuracy while trying to recognise the sample 'happy' face, (b) problems in volitional personality sphere and underdeveloped sensitivity for social norms are correlated with low levels of anger recognition accuracy, (c) fear recognition accuracy has a negative correlation with competitiveness, (d) 'neutral' face seems to cause more trouble for those participants who are marked upbeat, stable and self-sufficient. Moreover, flexible emotional sphere is proved to facilitate recognition of fear and surprise.

Key words: the Ekman and Friesin 'pictures of affect' series, individual personal characteristics, sensitivity, facial recognition accuracy, microgenesis of perception.

References

1. Bell C., Bourke C., Colhoun H., Carter F., Frampton C., Porter R. The misclassification of facial expressions in generalised social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 2011, vol. 25, pp. 278–283.
2. Domes G., Schulze L., Herpertz S. C. Emotion Recognition in Borderline Personality Disorder – a Review of the Literature. *Journal of Personality Disorders*, 2009, vol. 23 (1), pp. 6–19.
3. Khromov A. B. *Pyatifaktornyy oprosnik lichnosti: ucheb.-metod. posobie* (Psychological Questionnaire of the Personality: Methodology). Kurgan, 2000. 23 p.
4. Macías Gago A. B., Maroto M. R., Crego A. The perception of facial aesthetics in a young Spanish population. *European Journal of Orthodontics*, 2012, vol. 34, no. 3. DOI:10.1093/ejo/cjr014.
5. Khrisanfova L. A. *Dinamika vospriyatiya ekspressiy litsa: dis. ... kand. psihol. nauk* (Perception facial expression's dynamics: PhD dissertation {Psychology}). Moscow, 2004. 239 p.
6. Khrisanfova L. A. Sootnoshenie kachestv temperamenta i effektivnosti opoznaniya emotsionalnykh skhem (Relationship between Temperamental Characteristics of a Person and His or Her Effectiveness of Distinguishing Different Emotional Patterns). *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2015, vol. 15, iss. 2, pp. 62–68.
7. Linehan M. M. Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder: implications for the treatment of substance abuse. *Behavioral Treatment for drug abuse and dependence*. Lexington, 1993, pp. 201–216.

Cite this article as:

Khrisanfova L. A. Recognition of Facial Expressions and Individual Personal Characteristics of the Observers. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2017, vol. 17, iss. 1, pp. 95–99. DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-95-99.