

СВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ И ПЕРЕЖИВАЕМЫХ ЭМОЦИЙ СО СКОРОСТЬЮ ПЕРЕРАБОТКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Т.А. СЫСОЕВА^а, В.В. ОВСЯННИКОВА^б

^а ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования», 125009, Москва, Россия, ул. Моховая, д. 9, к. 4

^б Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20

Резюме

В настоящее время проведено довольно много исследований, нацеленных на выявление связи эмоциональных состояний и личностных черт на переработку эмоционально окрашенной информации, однако из-за разнообразия исследуемых черт, настроений и задач на переработку их результаты с трудом поддаются обобщению. Наиболее часто выявляются эффекты конгруэнтности (повышение эффективности переработки той информации, эмоциональная окрашенность которой соответствует эмоциональным состояниям или чертам) и комплементарности (повышение эффективности переработки той информации, которая оказывается противоположной по эмоциональной окрашенности чертам или состояниям). Целью исследования было выявление связи эмоциональных состояний и личностных черт со скоростью переработки вербальной и невербальной эмоциональной информации разных категорий: грусть, страх, злость, радость, нейтральные стимулы. Предполагалось обнаружение эффектов конгруэнтности как для личностных, так и для ситуативных переменных в отношении эмоциональных стимулов соответствующего содержания. Эмоциональное состояние измерялось при помощи опросника ШПАНА. Использовались опросники, оценивающие счастье, депрессивность, тревожность и агрессивность как эмоциональные черты. Для измерения эффективности переработки эмоциональной информации была разработана компьютерная процедура, в которой испытуемых просили определить, является ли предъявленный стимул эмоциональным. В качестве стимулов применялись фотографии лиц, выражающих грусть, радость, страх или злость, а также слова, ассоциирующиеся с этими эмоциональными категориями, и нейтральные стимулы. На общей выборке не было обнаружено эффектов конгруэнтности или комплементарности ни для эмоциональных черт, ни для эмоциональных состояний. При анализе корреляций в крайних группах для различных комбинаций выраженности эмоциональных состояний и черт были обнаружены разнонаправленные эффекты (конгруэнтности и комплементарности, а также обратные им эффекты). Таким образом, полученные результаты оказались неоднозначными, что может объясняться, в частности, измерением в данном исследовании естественных эмоциональных состояний вместо их лабораторной индукции.

Ключевые слова: эмоциональная переработка, скорость идентификации эмоционального содержания, эмоциональные черты, эмоциональные состояния, эффект конгруэнтности, эффект комплементарности.

Распространенным направлением исследования особенностей переработки эмоционально окрашенной информации является изучение связи ее эффективности с эмоциональными состояниями и чертами. Хотя в этой области проведено довольно много работ, их результаты часто противоречивы; для увеличения надежности теоретических обобщений необходимо расширить эмпирическую базу.

Одним из наиболее подробно изученных и часто воспроизводимых эффектов в этой области является эффект конгруэнтности настроения (Bower, 1981), впервые описанный на примерах работы памяти и заключающийся в том, что люди склонны лучше запоминать ту информацию, эмоциональная окрашенность которой соответствует (конгруэнтна) переживаемым в момент запоминания эмоциям. Г. Бауэр объяснял этот эффект с позиций сетевой модели, предполагая существование в ней «эмоциональных узлов», которые активируются при переживании соответствующих эмоций и увеличивают активацию всех связанных с ними семантических единиц, что и обеспечивает их лучшее запоминание.

В дальнейшем этот эффект был исследован на более широком круге когнитивных задач (дополнение слов, продолжение рассказов и т.п.). Также было высказано и получило эмпирическую проверку предположение о том, что аналогичный эффект существует и применительно к эмоциональным чертам (диспозициональным эмоциям), т. е. более постоянному эмоциональному фону, характерному для человека большую

часть времени, а не являющемуся реакцией на какие-либо события (Rusting, 1998, 1999; Gomez et al., 2002; Gomez, Gomez, 2002; и др.).

Ограничением такого рода исследований является то, что они часто проводятся только с использованием различения эмоционального содержания как в целом положительного и отрицательного (в качестве соответствующих черт используются нейротизм и экстраверсия или импульсивность и тревожность), при этом игнорируется категориальное разнообразие эмоциональных состояний негативного спектра. В то же время, если включать в рассмотрение различные категории негативных эмоций как отдельные переменные, можно обнаружить и эффекты другого рода, например эффект комплементарности (см.: Кожухова, Люсин, 2015), который заключается в том, что более эффективно перерабатывается информация, эмоциональное содержание которой комплементарно переживаемым эмоциональным состояниям или чертам (например, человек в состоянии гнева будет более чувствителен к сигналам страха).

Результаты, получаемые в исследованиях, сильно разнятся с точки зрения обнаружения эффектов вообще, а также в отношении эффектов со стороны черт или состояний; они с трудом поддаются обобщению еще и из-за того, что в исследованиях зачастую используются задачи, требующие разного уровня переработки. К тому же довольно редко в рамках одного исследования изучению подлежат разнообразные эмоциональные категории. Мы попытались охватить вопрос возможно более

широко: использовать максимальное количество основных эмоциональных категорий как в стимульном материале, так и при измерении эмоциональных личностных черт, а также включить в рассмотрение естественные эмоциональные состояния (т. е. не спровоцированные, а переживаемые испытуемыми в момент исследования).

Целью работы является углубление изучения связи эмоциональных черт и состояний с эффективностью переработки эмоциональной информации. В качестве задачи на переработку было выбрано скоростное распознавание стимулов как эмоциональных и неэмоциональных. На наш взгляд, описанные выше эффекты должны проявляться уже на уровне выполнения такой простой задачи.

Мы предполагаем, что будут обнаружены эффекты конгруэнтности для каждой эмоциональной категории как для эмоциональных черт, так и для эмоциональных состояний: информация, которая соответствует по эмоциональному содержанию чертам и состояниям, должна получать преимущество при переработке (перерабатываться быстрее).

Методика

Испытуемые

В исследовании приняли участие 45 испытуемых – студенты и магистранты гуманитарных специальностей, а также люди с высшим образованием в различных областях в возрасте от 17 до 48 лет ($M = 21.49$, $SD = 6.64$); 36% выборки – мужчины.

Стимульный материал

Для выявления особенностей переработки эмоционально окрашенной информации использовалась специально разработанная методика, позволяющая оценить скорость и точность идентификации эмоционального содержания различных категорий (радость, страх, гнев, печаль, нейтральное состояние) для вербальных (слова) и невербальных (выражения лиц) стимулов.

Стимульные слова выбирались из базы данных ENRuN (Люсин, Сысоева, 2017), где представлены нормативные оценки существительных русского языка по пяти эмоциональным категориям, полученные на репрезентативной для наших испытуемых выборке. Из базы были отобраны по 15 слов четырех эмоциональных категорий – ассоциирующихся с радостью, грустью, страхом и злостью. Поскольку для одного слова в базе представлены оценки одновременно по всем категориям и каждое слово, таким образом, оказывается связанным сразу с несколькими эмоциями, в качестве критерия отбора использовался такой: слово должно было иметь максимальный балл по целевой эмоциональной категории и более низкие баллы по остальным трем интересующим нас категориям. Также из базы было выбрано 60 нейтральных по эмоциональному содержанию слов (для уравнивания с общим количеством эмоционально окрашенных). В качестве нейтральных выбирались слова, получившие в базе минимальные баллы по всем эмоциональным категориям. Слова разных категорий

были уравнены по частотности и длине и различались только по показателям эмоциональной окрашенности (характеристики отобранных слов, а также их списки приведены в приложении 1). Слова предъявлялись напечатанными в центре экрана белым шрифтом на сером фоне.

Изображения лиц выбирались из базы ADFES (Van der Schalk et al., 2011). Всего было использовано по два изображения лиц, выражающих каждую из четырех исследуемых эмоций (радость, грусть, страх, злость) — по одной фотографии мужчины и женщины; а также 8 лиц с нейтральным выражением (по 4 мужских и женских); всего 16 стимулов. Испытуемым предъявлялись цветные фотографии 720×576 пикселей, расположенные в центре экрана на сером фоне. Примеры изображений приведены в приложении 2.

Эмоциональное состояние испытуемых оценивалось при помощи опросной методики ШПАНА (Осин, 2012), позволяющей получить данные относительно выраженности позитивного и негативного аффекта в заданный момент времени.

Для оценки эмоциональных черт использовались следующие опросники: Шкала депрессивности Бека (Тарабрина, 2001) для оценки диспозициональной грусти; Шкала реактивной и личностной тревожности (Ханин, 1976) для оценки диспозиционального страха; опросник Басса-Перри (Ениколопов, 2007) для оценки диспозициональной злости; Шкала субъективного счастья С. Любомирски и Шкала удовлетворенности жизнью Э. Динера (Осин, Леонтьев, 2008) для оценки диспозициональной радости. В анализ были

включены только общие баллы, полученные по этим методикам.

Процедура

Работа с испытуемыми проходила индивидуально. Сначала они заполняли опросник ШПАНА; далее в течение примерно 15 минут выполнялась компьютерная методика, после чего заполнялись личностные опросники.

Процедура компьютерной методики строилась следующим образом. Сначала испытуемые выполняли серию заданий с невербальными стимулами. Задачей испытуемых было как можно быстрее и точнее ответить, нажав на соответствующую клавишу, выражает ли предъявляемое лицо какую-либо эмоцию. Изображения предъявлялись в случайном порядке, каждое — четырежды, всего 64 пробы. Перед началом экспериментальной серии испытуемый выполнял тренировочную (где предъявлялись изображения, не участвующие в экспериментальной серии, и после каждой пробы испытуемому сообщалось, насколько точно и быстро он ответил).

После перерыва, длительность которого регулировалась самими испытуемыми, выполнялись задания с вербальными стимулами. При этом задачей испытуемого было как можно быстрее определить, нажав соответствующую клавишу, является ли предъявленное слово эмоциональным или нейтральным. Слова так же предъявлялись в случайном порядке, каждое — дважды, всего 240 проб. Выполнение экспериментальной серии предварялось тренировочной.

Предъявление стимулов и фиксация точности и времени реакции осуществлялись при помощи программы PsychoPy2 v1.82.01 на ноутбуках с диагональю 14 дюймов. В целом работа каждого испытуемого занимала около 60 минут.

Результаты

При обработке данных компьютерной методики для каждого испытуемого были подсчитаны точность (отношение правильных ответов к общему количеству проб) и средняя скорость выполнения заданий отдельно для вербальных и невербальных стимулов для каждой эмоциональной категории (радость, грусть, страх, злость, нейтральное), а также в обобщенном виде для всех категорий, относящихся к отрицательным эмоциям, и для всех эмоциональных стимулов. Всего по 14 показателей для невербальных и вербальных стимулов.

При подсчете среднего времени реакции из анализа исключались пробы, для которых были даны неверные ответы (8.34% проб), а также те, время реакции для которых выходило за рамки трех стандартных отклонений от среднего, показанного данным испытуемым для данного типа стимулов (вербальных или невербальных) в целом (2.06% проб).

Поскольку в среднем показатели точности были довольно высокими (варьировали для разного эмоционального содержания в пределах 0.92–0.98 для заданий с лицами и 0.74–0.97 для заданий со словами), в дальнейший анализ они не были включены.

Были рассчитаны коэффициенты корреляции (Спирмен) каждого измеренного показателя эмоциональных черт и состояний со скоростными характеристиками переработки эмоциональной информации разных категорий. Значимых связей обнаружено не было.

Далее был проведен анализ крайних групп. Для этого испытуемые делились на подгруппы с высокими и низкими баллами по каждому из показателей методики ШПАНА и личностных опросников. Крайние группы определялись по медианам: испытуемые, набравшие баллы ниже медианного значения, определялись в группу с низкой выраженностью соответствующего признака, а испытуемые, набравшие баллы выше медианного значения, — в группу с высокой выраженностью признака.

Сравнения крайних групп осуществлялись при помощи критерия Манна–Уитни. Различия были обнаружены только для крайних групп, выделенных по показателю агрессивности. Испытуемые с более выраженной агрессивностью медленнее работали со словами, ассоциирующимися со страхом ($M_1 = 930$, $M_2 = 785$; $U = 150$; $p < 0.05$) и грустью ($M_1 = 834$, $M_2 = 730$; $U = 156$; $p < 0.05$), а также с негативными словами в целом ($M_1 = 858$, $M_2 = 742$; $U = 152$; $p < 0.05$).

Для крайних групп были также рассчитаны коэффициенты корреляции Спирмена для скоростных характеристик идентификации эмоционального содержания в стимуляции и показателей выраженности эмоциональных черт и состояний. При выделении крайних групп по методике ШПАНА анализу подлежали только связи с показателями личностных

опросников, и, наоборот, при выделении крайних групп по личностным опросникам анализу подлежали только связи с эмоциональными

состояниями. Значимые коэффициенты корреляции представлены в таблице 1 и проинтерпретированы в разделе «Обсуждение результатов».

Таблица 1

Значимые коэффициенты корреляций для показателей переработки эмоциональной информации, эмоциональных черт и состояний в подгруппах с высокими и низкими баллами по методике ШПАНА и личностным опросникам

Деление на подгруппы по показателю «Позитивный аффект» опросника ШПАНА		
С чем коррелировалось	Низкий уровень (N = 21)	Высокий уровень (N = 18)
<i>Диспозициональная радость</i>	–	–
<i>Депрессивность</i>	–	–
<i>Тревожность</i>	Слова «Злость»: $r = -0.51^*$	–
<i>Агрессивность</i>	Слова «Злость»: $r = 0.52^*$	–
	Слова «Страх»: $r = 0.52^*$	–
	Слова «Радость»: $r = 0.50^*$	–
	Слова «Негативные»: $r = 0.47^*$	–
	Слова «Эмоциональные»: $r = 0.50^*$	–
Деление на подгруппы по показателю «Негативный аффект» опросника ШПАНА		
С чем коррелировалось	Низкий уровень (N = 21)	Высокий уровень (N = 20)
<i>Диспозициональная радость</i>	Лица «Радость»: $r = -0.46^*$	–
<i>Депрессивность</i>	–	–
<i>Тревожность</i>	–	–
<i>Агрессивность</i>	–	–
Деление на подгруппы по показателю тревожности		
С чем коррелировалось	Низкий уровень (N = 22)	Высокий уровень (N = 20)
<i>Позитивный аффект</i>	Слова «Грусть»: $r = -0.53^*$	–
	Слова «Негативные»: $r = -0.46^*$	
	Слова «Эмоциональные»: $r = -0.43^*$	
<i>Негативный аффект</i>	Лица «Злость»: $r = 0.57^{**}$	–
	Лица «Негативные»: $r = 0.44^{**}$	

Таблица 2 (окончание)

Деление на подгруппы по показателю депрессивности		
С чем коррелировалось	Низкий уровень (N = 21)	Высокий уровень (N = 19)
<i>Позитивный аффект</i>	Слова «Грусть»: $r = -0.52^*$	–
	Слова «Радость»: $r = -0.47^*$	
	Слова «Негативные»: $r = -0.52^*$	
	Слова «Эмоциональные»: $r = -0.48^*$	
<i>Негативный аффект</i>	Лица «Злость»: $r = 0.45^*$	–
Деление на подгруппы по показателю агрессивности		
С чем коррелировалось	Низкий уровень (N = 21)	Высокий уровень (N = 21)
<i>Позитивный аффект</i>	Слова «Злость»: $r = 0.48^*$	Лица «Радость»: $r = -0.53^*$
		Слова «Злость»: $r = -0.60^{**}$
		Слова «Страх»: $r = -0.53^*$
		Слова «Грусть»: $r = -0.52^*$
		Слова «Радость»: $r = -0.62^*$
		Слова «Нейтральные»: $r = -0.56^{**}$
		Слова «Негативные»: $r = -0.61^{**}$
		Слова «Эмоциональные»: $r = -0.61^{**}$
<i>Негативный аффект</i>	Слова «Нейтральные»: $r = -0.55^*$	Лица «Грусть»: $r = 0.54^*$
		Лица «Радость»: $r = 0.53^*$
		Лица «Нейтральные»: $r = 0.48^*$
		Лица «Негативные»: $r = 0.44^*$
		Лица «Эмоциональные»: $r = 0.46^*$
Деление на подгруппы по показателю диспозиционаальной радости		
С чем коррелировалось	Низкий уровень (N = 18)	Высокий уровень (N = 21)
<i>Позитивный аффект</i>	–	Слова «Грусть»: $r = -0.56^{**}$
		Слова «Радость»: $r = -0.45^*$
<i>Негативный аффект</i>	–	–

Примечание. В ячейках таблицы приведены корреляции и указано, с временем реакции на какие стимулы обнаружены связи; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Обсуждение результатов

При анализе связей скорости переработки эмоционально окрашенной информации различного типа (вербальной и социально значимой невербальной) и различных эмоциональных категорий (радость, страх, грусть, злость, нейтральное) на выборке в целом не удалось обнаружить связей ни с эмоциональными чертами, ни с эмоциональными состояниями.

Таким образом, предполагаемые нами эффекты конгруэнтности или комплементарности не были выявлены в чистом виде.

При сравнении средних показателей времени реакции в крайних группах, выделенных по каждому из измеренных показателей черт и состояний отдельно, был обнаружен лишь один эффект: испытуемые с менее выраженной агрессивностью быстрее распознавали негативные слова и отдельно слова, ассоциирующиеся со страхом и грустью. В некотором роде этот эффект является противоположным эффектам конгруэнтности и комплементарности, так как в соответствии с ними следует ожидать меньшего времени реакции именно для испытуемых с более выраженными показателями агрессивности.

Связи скорости переработки эмоционального материала с эмоциональными состояниями и чертами зависели от степени выраженности этих состояний и черт, что может рассматриваться как косвенное свидетельство в пользу наличия взаимодействия между личностными (эмоциональные черты) и ситуативными (эмоциональные состояния) переменными.

Для испытуемых, переживающих низко выраженные положительные эмоции в момент исследования, был обнаружен эффект комплементарности в отношении личностной тревоги: с увеличением тревожности затрачивается меньше времени на распознавание слов, выражающих злость. При этом агрессивность в таком случае оказалась связана со снижением скорости переработки всей вербальной эмоциональной информации, что не может быть понято ни как эффект конгруэнтности, ни как эффект комплементарности, а скорее характеризует общее снижение скорости реакции на эмоциональные стимулы при более высоких показателях агрессивности.

Для испытуемых, испытывающих в момент исследования низко выраженный негативный аффект, был обнаружен эффект конгруэнтности черт при распознавании лиц: испытуемые с более выраженной диспозиционной радостью тратили меньше времени на распознавание лиц, выражающих радость.

Для низкотревожных испытуемых обнаружено замедление реакции на лица, выражающие злость и негативные эмоции в целом, с нарастанием выраженности отрицательных эмоций, а также ускорение реакции на слова, ассоциирующиеся с грустью и негативными эмоциями в целом, с нарастанием выраженности положительных эмоций, по сути, являются эффектами, обратными эффекту конгруэнтности. Схожие эффекты обнаружены для испытуемых с низкими показателями депрессивности.

Выявленное для испытуемых с высокими показателями диспози-

циональной радости ускорение реакции на радостные и грустные слова с нарастанием положительных эмоций представляет собой противоречивый результат: с одной стороны, ускорение реагирования на радостные слова является проявлением эффекта конгруэнтности, однако при учете одновременного ускорения реакции и на грустные слова такая интерпретация теряет смысл. В то же время эти данные вписываются в общем виде в модель аффективной определенности (Tamir et al., 2002), предполагающей, что совпадение эмоциональных черт и состояний должно приводить к повышению эффективности переработки всей эмоциональной информации вне зависимости от ее конкретного содержания.

Схожие результаты обнаружены и для испытуемых с высокими показателями агрессивности. При этом мы видим, что связь эмоций со скоростью переработки эмоциональной информации в некоторых параметрах диаметрально различается для испытуемых с высокой и низкой агрессивностью. Для низкоагрессивных испытуемых с увеличением положительных эмоций время реакции нарастает (эффект, больше похожий на эффект конгруэнтности), а для высоко агрессивных – уменьшается (эффект, обратный эффекту конгруэнтности).

Итак, полученные в данном исследовании результаты оказались неоднозначными. Для некоторых весьма специфичных случаев комбинации эмоциональных черт и переживаемых эмоций обнаруживаются эффекты конгруэнтности, для других – эффекты комплементарности,

в то же время существуют и варианты с полностью противоположными эффектами.

К сожалению, избранный нами способ построения исследования не позволил провести серию дисперсионных анализов, так как количество респондентов, попадающих в группы с различной выраженностью эмоциональных черт и состояний, часто оказывалось недостаточным для проведения этого вида анализа. Это связано, во-первых, с тем, что мы не отбирали заранее испытуемых с более или менее выраженными личностными характеристиками, а во-вторых, с тем, что мы не использовали индукцию эмоциональных состояний, а предпочли работать с естественными эмоциями. С одной стороны, такой подход является более экологически валидным, но с другой – он не способствует получению всех возможных сочетаний выраженности эмоциональных черт и состояний. Очевидно, что испытуемые без индукции эмоций будут пребывать в более характерном для них настроении (конгруэнтном их личностным особенностям), и мы редко встретим, например, депрессивных испытуемых, испытывающих в данный момент сильный позитивный аффект. Это же может объяснять отсутствие или слабую выраженность эффектов с естественными эмоциями в других исследованиях (см., например: Gomez et al., 2002).

Мы предполагаем, что использование экспериментальных схем с индукцией эмоций различной направленности позволит получить более однозначные результаты и прояснить полученные данные.

Литература

- Ениколопов, С. Н., Цибульский, Н. П. (2007). Психометрический анализ русскоязычной версии Опросника диагностики агрессии А. Басса и М. Перри. *Психологический журнал*, 1, 115–124.
- Кожухова, Ю. А., Люсин, Д. В. (2015). Эффекты конгруэнтности и комплементарности при восприятии эмоциональных лиц: анализ про- и антисаккад. В кн. *Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 16 июня 2015 г.* (т. 1, с. 184–189). М.: БукиВеди.
- Люсин, Д. В., Сысоева, Т. А. (2017). Эмоциональная окраска имен существительных: база данных ENRuN. *Психологический журнал*, 38(2), 122–131.
- Осин, Е. Н. (2012). Измерение позитивных и негативных эмоций: разработка русскоязычного аналога методики PANAS. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 9(4), 91–110.
- Осин, Е. Н., Леонтьев, Д. А. (2008). Апробация русскоязычных версий двух шкал экспресс-оценки субъективного благополучия. В кн. *Материалы III Всероссийского социологического конгресса*. М.: Институт социологии РАН/Российское общество социологов. Режим доступа: <http://publications.hse.ru/en/chapters/78753840>
- Тарабрина, Н. В. (2001). *Практикум по психологии посттравматического стресса*. СПб.: Питер.
- Ханин, Ю. Л. (1976). *Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера*. Л.: ЛНИИ ФК.

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References* после англоязычного блока.

Приложение 1

Характеристики и перечень слов, использовавшихся в качестве стимульного материала

Параметр (по базе ENRuN)	Группы слов, выбранных как ассоциирующиеся с различными эмоциональными категориями					Краскал- Уоллис	
	Злость	Страх	Грусть	Радость	Нейтральные	χ^2	p
Частотность	26.51	26.07	27.31	27.57	27.22	0.46	>0.05
Кол-во букв	6.8	6.2	6.87	6.73	5.93	6.23	>0.05
Кол-во слогов	2.27	2.47	2.87	2.53	2.28	4.48	>0.05
Радость	0.3	0.23	0.15	4.42	1.03	90.27	<0.001
Грусть	1.67	1.85	3.68	0.41	0.41	87.64	<0.001
Злость	3.36	1.89	1.44	0.16	0.17	88.27	<0.001
Страх	1.85	3.36	2.16	0.26	0.34	86.67	<0.001

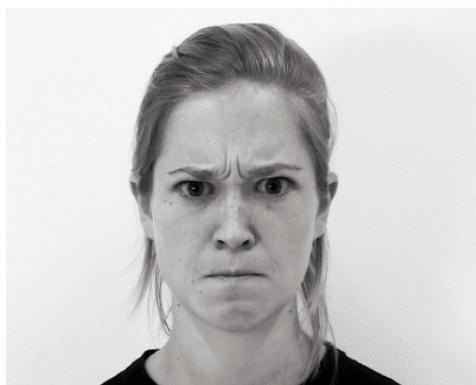
Категории слов							
Злость	Страх	Грусть	Радость	Нейтральные			
Раздражение	Маньяк	Траур	Бодрость	Ледник	Наклон	Параграф	Кавычка
Хамство	Крушение	Уныние	Сладость	Комод	Паркет	Веник	Нагрев
Грубость	Боязнь	Калека	Триумф	Монитор	Клавиша	Равнина	Сложение
Предатель	Опухоль	Разлука	Оптимизм	Блокнот	Шорох	Майка	Весло

Приложение 1 (окончание)

Категории слов							
Злость	Страх	Грусть	Радость	Нейтральные			
Мечь	Пытка	Скорбь	Веселье	Обувь	Шерсть	Складка	Колонка
Измена	Граната	Депрессия	Сюрприз	Будка	Довод	Обложка	Полус
Жестокость	Испуг	Ссора	Доброта	Квадрат	Юрист	Рюкзак	Секция
Зло	Паника	Печаль	Развлечение	Пропуск	Капуста	Песок	Полотно
Злость	Расстрел	Несчастье	Комедия	Проба	Ковер	Уголь	Железо
Ярость	Кошмар	Старость	Нежность	Словарь	Зерно	Резерв	Деление
Насилие	Инфекция	Отчаяние	Юмор	Проспект	Халат	Балкон	Фабрика
Гнев	Бомба	Одиночество	Удача	Чашка	Куртка	Брюки	Длина
Скандал	Тревога	Горе	Отдых	Башня	Глина	Платок	Стадия
Ненависть	Взрыв	Тоска	Дружба	Список	Формула	Забор	Цифра
Враг	Ужас	Больница	Смех	Мышца	Вагон	Доска	Стакан

Приложение 2

Примеры фотографий лиц, использовавшихся в качестве стимульного материала



Сысоева Татьяна Анатольевна — научный сотрудник, ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования», кандидат психологических наук.
Контакты: t.sysoeva@pirao.ru

Овсянникова Виктория Владимировна — старший научный сотрудник, лаборатория когнитивных исследований, департамент психологии, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, кандидат психологических наук.
Контакты: v.ovsyannikova@gmail.com

The Relation between Emotional Traits and States and Emotional Processing Speed

T.A. Sysoeva^a, V.V. Ovsyannikova^b

^a *Psychological Institute, Russian Academy of Education, 9/4 Mokhovaya str., Moscow, 125009, Russian Federation*

^b *National Research University Higher School of Economics, 20 Myasnikskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation*

Abstract

There are a lot of studies by now, aimed at the detection of the link between emotional states and personality traits and processing of the emotionally colored information, but because of the variety of the studied traits, moods and tasks for processing their results are difficult to generalize. More often the effects of congruency are discovered (increase in effectiveness of processing information, which emotional coloring corresponds to emotional states or traits) and complementarity (increase in effectiveness of processing information, opposite in emotional coloring to states or traits). The objective of the present study was to identify the relation between emotional states and personal traits and speed of processing of verbal and non-verbal emotional information of various categories: sadness, fear, anger, joy, neutral stimuli. It was supposed to discover the effects of congruency both for the personal and the situational variables in relation to emotional stimuli of the corresponding content. Emotional state was measured with the PANAS scale. Questionnaires were used that measure happiness, depression, anxiety and aggressiveness as emotional traits. To measure the effectiveness of processing emotional information a computerized procedure was developed, in which the respondents were asked to assess, whether the presented stimulus was emotional or not. The stimuli were the photos of faces, expressing sadness, joy, fear or anger, as well as words, associated with these emotional categories, and the neutral stimuli. No effects of congruency or complementarity either for emotional states or for emotional traits were found in the general sample. The correlation analysis in the extreme groups with various combinations of expression of emotional states and traits found bidirectional effects (of congruency and complementarity, as well as opposite effects). Thus, the acquired results are mixed, which can be explained, in particular, by the measurement in this study of natural emotional states instead of their laboratory induction.

Keywords: emotional processing, emotional recognition speed, emotional traits, emotional states, congruency effect, complementarity effect.

References

- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129–148.
- Enikolopov, S. N., & Tsybul'sky, N. P. (2007). Psychometric analysis of Russian-language version of questionnaire for aggression diagnostics by A. Buss and M. Perry. *Psikhologicheskii Zhurnal*, 28(1), 115–124.
- Gomez, A., & Gomez, R. (2002). Personality traits of the behavioural approach and inhibition systems: associations with processing of emotional stimuli. *Personality and Individual Differences*, 32, 1299–1316.

- Gomez, R., Gomez, A., & Cooper, A. (2002). Neuroticism and extraversion as predictors of negative and positive emotional information processing: Comparing Eysenck's, Gray's, and Newman's theories. *European Journal of Personality, 16*, 333–350.
- Khanin, Yu. L. (1976). *Kratkoe rukovodstvo k primeneniyu shkaly reaktivnoi i lichnostnoi trevozhnosti Ch.D. Spielberga* [A concise manual for the use of the scale of reactive and personal anxiety by Ch.D. Spielberger]. Leningrad: LNII FK.
- Kozhukhova, Yu. A., & Lyusin, D. V. (2015). Effekty kongruentnosti i komplementarnosti pri vospriyatii emotsional'nykh lits: analiz pro- i antisakkad [The effects of congruency in perception of emotional faces: the analysis of pro- and antisaccades]. In *Kognitivnaya nauka v Moskve: novye issledovaniya. Materialy konferentsii 16 iyunya 2015 g.* [Cognitive science in Moscow: New studies. Proceedings of the conference, 16 June 2015] (Vol. 1, pp. 184–189). Moscow: BukiVedi.
- Lyusin, D. V., & Sysoeva, T. A. (2017). Emotsional'naya okraska imen sushchestitel'nykh: baza dannykh ENRuN [Emotional coloring of nouns: database ENRuN]. *Psikhologicheskii Zhurnal, 38*(2), 122–131.
- Osin, E. N. (2012). Measuring positive and negative affect: Development of a Russian-language analogue of PANAS. *Psychology. Journal of Higher School of Economics, 9*(4), 91–110. (in Russian)
- Osin, E. N., & Leontiev, D. A. (2008). Aprobatsiya russkoyazychnykh versii dvukh shkal ekspresotsenki sub"ektivnogo blagopoluchiya [Aprobation of the Russian versions of two scales for express-assessment of subjective well-being]. In *Materialy III Vserossiiskogo sotsiologicheskogo kongressa* [Proceedings of the 3rd All-Russian sociological congress]. Moscow: Institute of Sociology of Russian Academy of Sciences/Russian Society of Sociologists. Retrieved from <http://publications.hse.ru/en/chapters/78753840>
- Rusting, C. L. (1998). Personality, mood, and cognitive processing of emotional information: Three conceptual frameworks. *Psychological Bulletin, 124*(2), 165–196.
- Rusting, C. L. (1999). Interactive effects of personality and mood on emotion-congruent memory and judgment. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*(5), 1073–1086.
- Tamir, M., Robinson, M. D., & Clore, G. L. (2002). The epistemic benefits of trait-consistent mood states: An analysis of extraversion and mood. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(3), 663–677.
- Tarabrina, N. V. (2001). *Praktikum po psikhologii posttraumaticheskogo stressa* [Tutorial in psychology of posttraumatic stress]. Saint Petersburg: Piter.
- Van der Schalk, J., Hawk, S. T., Fischer, A. H., & Doosje, B. J. (2011). Moving faces, looking places: The Amsterdam Dynamic Facial Expressions Set (ADFES). *Emotion, 11*, 907–920.

Tatiana A. Sysoeva — research fellow, Psychological Institute, Russian Academy of Education, Ph. D.
E-mail: t.sysoeva@pirao.ru

Victoria V. Ovsyannikova —senior research fellow, laboratory for cognitive research, School of Psychology, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics, Ph.D.
E-mail: v.ovsyannikova@gmail.com