



СЕМАНТИЧЕСКОЕ СХОДСТВО ВЕРБАЛЬНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СТАТИЧЕСКИХ ЕМОJИ ЭКСПРЕССИЙ БАЗОВЫХ ЭМОЦИЙ

ХОЗЕ Е.Г.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ);
Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО МИП),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com

ЛУПЕНКО Е.А.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ);
Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО МИП),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4026-7581>, e-mail: elena-lupenko@yandex.ru

МАРИНОВА М.М.

Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО МИП),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8862-4007>, e-mail: mary.example@yandex.ru

Настоящее исследование посвящено изучению процессов восприятия, диагностики и индукции эмоциональных состояний детей младшего и среднего школьного возраста. При помощи цифровых технологий подготовлены наборы стимульных изображений динамических (Animoji) и статических (Emoji) экспрессий 9 базовых эмоций разной степени выраженности. Методом семантического дифференциала проведена предварительная верификация — сопоставление семантических профилей статических экспрессий и их вербальных обозначений. Высокие корреляции получены между оценками вербальных обозначений и оценками экспрессий радости, отвращения и печали. Корреляции экспрессий гнева и удивления указывают на необходимость их незначительной доработки, презрения, стыда и вины — более существенной, а страха — полной модификации. Полученные результаты позволят внести коррективы в процедуру конструирования стимульного материала и сделать его более валидным.

Ключевые слова: диагностика базовых эмоций, индукция базовых эмоций, динамические (Animoji) и статические (Emoji) экспрессии, семантический дифференциал.

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке РФФИ, грант № 19-013-00958 «Динамика индуцируемых эмоциональных состояний у детей младшего и среднего школьного возраста».

Для цитаты: Хозе Е.Г., Лупенко Е.А., Маринова М.М. Семантическое сходство вербальных обозначений и статических Еmojи экспрессий базовых эмоций // Экспериментальная психология. 2020. Т. 13. № 3. С. 74—88. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2020130306>



SEMANTIC SIMILARITY OF VERBAL DESIGNATIONS AND STATIC EMOJI EXPRESSIONS OF BASIC EMOTIONS

EVGENY G. KHOZE

Moscow State University of Psychology & Education; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com

ELENA A. LUPENKO

Moscow State University of Psychology & Education; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4026-7581>, e-mail: elena-lupenko@yandex.ru

MARIYA M. MARINOVA

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8862-4007>, e-mail: mary.example@yandex.ru

The work is aimed at developing methods for studying the processes of perception, diagnosis, and induction of emotional states of children of primary and secondary school age. A review of research methods and induction of human emotional states for adults and children and their limitations is presented. Using digital technologies, sets of stimulus images of dynamic (Animoji) and static (Emoji) expressions of 9 basic emotions of different intensity were prepared. The method of semantic differential conducted a preliminary verification — a comparison of the semantic profiles of static expressions and their verbal designations. High correlations were obtained between verbal designations and evaluations of expressions of joy, disgust, and sadness. The correlations of expressions of anger and surprise indicate the need for their slight refinement, contempt, shame and guilt — more substantial, and fear — a complete alteration. The results will allow you to make adjustments to the design procedure of the stimulus material and make it more valid.

Keywords: diagnostics of basic emotions, induction of basic emotions, dynamic (Animoji) and static (Emoji) expressions, semantic differential.

Funding. The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant No. 19-013-00958, “Dynamics of Induced Emotional States in Primary and Secondary School Children”.

For citation: Khoze E.G., Lupenko E.A., Marinova M.M. Semantic Similarity of Verbal Designations and Static Emoji Expressions of Basic Emotions. *Ekspiermental'naya psikhologiya = Experimental psychology (Russia)*, 2020, vol. 13, no. 3, pp. 74–88. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2020130306> (In Russ.).

Введение

Ключевым вопросом в экспериментально-психологических исследованиях проблемы познания и общения в парадигме когнитивно-коммуникативного подхода [8; 1; 2] является анализ эмоциональных состояний человека. В ситуации общения, эмоция выступает как индивидуальная оценка эмоционального события, имеет свою динамику во времени и влияние на субъектов общения [20]. В исследованиях эмоциональных состояний человека прежде всего изучаются два основных параметра — валентность (тон) и интенсивность (сила) эмоции. Валентность представляет собой параметр оценки объекта и/или ситуации в терминах принятия или непринятия с переживанием положительной либо отрицательной эмоции, в то время как интенсивность определяет уровень активации состояния — от спокойного до возбужденного (спокойствие/возбуждение). Исследователи также акцентируют внимание на



том, что эмоциональный опыт воплощается в физиологической активности, запускает адаптационные механизмы, активизирует двигательную систему, субъективные ощущения и проходит когнитивную оценку [28]. Когнитивная оценка включает субъективные эмоциональные переживания, относящиеся к самооценке или оценке партнера по общению. Для оценки каждого из компонентов эмоционального опыта исследователями разработаны определенные методические процедуры. Так, например, для оценки субъективных переживаний широко используются вербальные шкалы, измеряющие модальность и интенсивность переживаемых эмоций (например, «Шкала дифференциальных эмоций» К. Изарда). Чтобы оценить эмоции по таким шкалам, респонденты должны: 1) воспринимать собственные эмоции, 2) выполнять языковую концептуализацию и 3) конструировать вербальные ответы, передающие тонко дифференцированные аффективные характеристики. Однако процесс такого рода является весьма сложной задачей и для взрослого человека, не говоря уже о том, какие трудности он может представлять для детей младшего школьного возраста [29]. Возможность оценки эмоциональных состояний ребенка выступает отдельной проблемой, решение которой ставит перед исследователями ряд вопросов, требующих экспериментального исследования, основными задачами которого являются: как оценка динамики эмоциональных переживаний детей во взаимодействии с предметным окружением, в повседневных жизненных ситуациях и в процессе воспитания, так и анализ степени доступности содержания внутреннего мира ребенка, как для самооценки, так и для оценки специалистом-психологом.

В исследованиях способности детей к восприятию эмоций показано, что они способны воспринимать и распознавать эмоциональную валентность выражения лица, начиная с 6,5 месяцев, способны различать проявления эмоций в поведении [31] и различают базовые эмоции [25]. Развитие данной способности с возрастом происходит наряду с формированием способности контролировать самовыражение эмоций. В такого рода исследованиях сравнительный анализ эмоций основывается на дихотомических шкалах (например, радость/страх), причем основным измерением является различие по тону. Однако отсутствуют данные о том, что ребенок способен распознавать интенсивность любой из эмоций, как в пределах одного тона, так и эмоции разных тональностей (например, грусть/гнев). Результаты исследования Льюиса с коллегами, посвященные изучению способности детей младшего возраста к самооценке, указывают на более позднее ее развитие, в то время как первоначально детям требуется больше времени для перцепции вербальных значений эмоций и их тонких различий [22]. В многочисленных зарубежных исследованиях развития эмоционального ментального словарного запаса в раннем возрасте показано, что при поступлении в школу дети имеют специфическую лингвистическую компетентность для вербальной концептуализации, как своих эмоций, так и эмоций других людей [27].

Данные о недостаточной сформированности способности к вербальной концептуализации определили подход к оценке эмоций у детей дошкольного возраста, который заключался в использовании только невербальных графических шкал. Наиболее широко известна шкала «Self-Assessment Manikin» (SAM), разработанная Лангом и Брэдли [17]. Валидность SAM была подтверждена в многочисленных исследованиях с участием респондентов от раннего детского до более старшего возраста, как группы нормы, так и группы патологии. Методика SAM является простым и практичным методом оценки аффективных состояний и удобна в применении при работе с детьми. Но стимульный материал в виде графических человечков, лица которых выражают то или иное эмоциональное состояние, не является релевантным задаче различения дифференциальных характеристик эмоций, а



потому возникает необходимость проведения дебрифинга в условиях недостаточно сформированного у детей словарного запаса, касающегося описания эмоций.

В исследовании эмоциональной сферы детей французскими психологами в качестве основного метода использовался диктант эмоционально насыщенного текста с целью оценки интенсивности и валентности переживаемых детьми положительных и отрицательных эмоций, а также изучения взаимосвязи эмоциональных и когнитивных процессов в обучающей среде. Дети оценивали свое состояние по 5 бальной шкале с использованием вербальных обозначений эмоций (счастливый, радостный, гордый, довольный, обеспокоенный, злой, грустный, неловкий, скучающий). Однако разработанный авторами метод также не позволяет преодолеть ограничения, связанные с еще недостаточно сформированным словарным запасом у детей в возрасте от 7 до 11 лет [18].

Наиболее известной вербальной шкалой является методика «Positive and Negative Affect Scale» (PANAS), разработанная Уотсоном с коллегами [30]. PANAS адаптирована для культурных групп взрослого населения: Великобритании, Испании, провинции Кордова в Аргентине, афроамериканского сообщества США, для Бразилии и России [11], — для детей в бразильской версии — от 7 до 16 лет, в США — от 9 до 14 лет, а также для детей с тревожными расстройствами. Специалисты в области психологии эмоций считают данную методику достаточно эффективной, однако указывают на ряд ограничений: методика основывается на самооценке, но поскольку существует тенденция, как к переоценке, так и к недооценке собственных чувств, то вызывает сомнения точность результатов диагностики; некоторые из пунктов шкалы отличаются неоднозначностью формулировки; и наконец, шкала не охватывает широкий спектр более сложных эмоциональных состояний [29].

Следующий вербальный опросник — Краткая интроспективная шкала настроения (BMIS) — обладает надежностью и достоверностью, часто применяется для оценки эмоциональных состояний в прикладных исследованиях [24], однако не имеет детского варианта.

Самостоятельным направлением в психологии эмоций выступают процедуры индукции эмоций с подбором соответствующего стимульного материала (фото, видео эталонов эмоциональных экспрессий). Так, например, Майер с коллегами разработали процедуры индукции для четырех базовых эмоций: гнева, грусти, радости и страха. Метод включает предъявление визуальных эмоциональных стимулов с управляемыми изображениями в звуковом сопровождении [23]. Процедура выполняется в игровой форме, относится к категории неинтрузивных технологий и в наибольшей степени подходит для индукции эмоциональных состояний у детей.

Таким образом, можно сделать вывод о существенных ограничениях разных методов диагностики эмоциональных состояний у детей разного возраста и необходимости разработки методов оценки и анализа с учетом их возрастных особенностей. Имеющиеся вербальные шкалы изначально не были разработаны с учетом лексических особенностей детей, не всегда ясно понимающих тонкие различия эмоциональных характеристик; а существующие графические инструменты являются слишком обобщенными и не позволяют дифференцированно эксплицитно эмоциональный опыт ребенка.

В нашей работе была поставлена задача разработки методических приемов оценки эмоциональных состояний, предметов и объектов восприятия детей на основе невербального визуального материала, а также процедур индукции эмоциональных состояний детей младшего и среднего школьного возраста для создания фото- и видео-эталонных базовых эмоциональных экспрессий. Обе задачи осуществлялись при помощи создания анимационных динамических и статических стимульных изображений базовых эмоциональных экспрессий, подготавливаемых при помощи цифровых технологий.



Подготовка стимульного материала

Для подготовки визуального стимульного материала использовалась программа «Animoji» смартфона «Apple», позволяющая создавать из имеющихся в ее базе идеограмм (Емоji) людей и животных (рис. 1) анимированные динамические видеоизображения (Animoji), передающие мимическую активность лица, изображение которого фиксировалось фронтальной камерой смартфона в реальном времени. Распознавание экспрессий лица, изображения которого накладывалось на идеограммы, осуществлялось с помощью фейсридера «Face ID», входящего в программное обеспечение iPhone-Apple (модельный ряд «X») с 2017 г.; по данным разработчиков, программа распознает более 50 различных выражений лица.

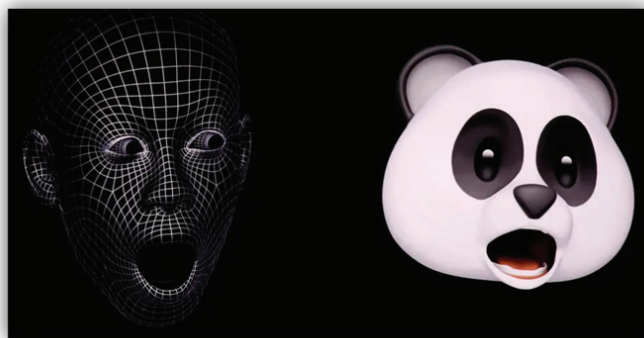


Рис. 1. Слева — сетка точек алгоритма сканируемой мимической активности лица, справа — Емоji панды с наложенными мимическими проявлениями (презентация технологии «Animoji» (Apple, 2017 г.))

В качестве исходного изображения было использовано изображение Емоji «малыша» в анфас без очевидных признаков гендерной принадлежности (рис. 2), на наш взгляд, наиболее подходящее для работы с детьми.



Рис. 2. Исходное Емоji «малыша», использованное для создания Animoji и Емоji экспрессий базовых эмоций

Процедура создания анимационных видеоизображений проводилась с участием опытного натурщика, владеющего навыком произвольного конструирования на своем лице экспрессий базовых эмоций и опирающегося на системы кодирования лицевых сигналов (FACS) П. Экмана [19] и актерского мастерства Станиславского [13]. Ранее этот же на-



турщик участвовал в подготовке базы эмоциональных экспрессий ВЕПЭЛ, на данный момент валидизированной и используемой в исследованиях восприятия эмоций [6; 14]. Изображаемые натурщиком базовые эмоциональные экспрессии на лице снимались фронтальной камерой смартфона с расстояния 30–40 см. Изображение обрабатывалось программой «Animoji», которая создавала анимированные динамические видеоизображения (Animoji), накладывая на исходное Еmoji «малыша» мимические признаки базовых эмоций. Программа записи с экрана сохраняла видеоизображения в память смартфона. В результате были подготовлены динамические Animoji 9 базовых эмоций: радости, страха, удивления, печали, гнева, отвращения, смущения, презрения, вины [7]. Затем посредством покадрового просмотра видеозаписей в программе видеоредактора «Final Cut Pro X 10.4.6» из полученных видеоизображений экспертом отбирались отдельные кадры — Еmoji экспрессии эмоций разной степени выраженности (слабая, средняя, сильная). В общей сложности было отобрано по три Еmoji экспрессии 9 базовых эмоций (27 изображений). Затем при помощи графического редактора «Adobe Photoshop CS6» изображения выравнивались по размеру (400 × 400 pic, формат *png), по центру, по линии глаз, носа, рта. На некоторых изображениях допускались изменения фронтального наклона головы в соответствии с естественными движениями при переживании отдельных эмоций. Полученные изображения — Еmoji (E) экспрессии базовых эмоций кодировались буквенно-цифровыми кодами с использованием названий эмоций в английском языке: гнев — *EAg* (anger); презрение — *ECt* (contempt); отвращение — *EDg* (disgust); страх — *EFr* (fear); вина — *EGt* (guilt); радость — *EHp* (happiness); грусть — *ESd* (sadness); стыд/смущение — *ESh* (shame); удивление — *ESu* (surprise). Степень выраженности — слабая, средняя, сильная — обозначалась цифрами 1, 2, 3 соответственно (рис. 3).



Рис. 3. Еmoji экспрессии эмоции гнева: Ag-1 — слабый; Ag-2 — средний; Ag-3 — сильный

Далее полученные Еmoji экспрессии предстоит верифицировать на соответствие характеристикам базовых эмоций. На данный момент выполнен первый этап верификации с применением методической процедуры семантического дифференциала.

Метод исследования

Исследование соотношения оценок Еmoji экспрессий и вербальных обозначений эмоций проводилось с использованием метода семантического дифференциала (СД) [26; 12; 9]. 27 Еmoji экспрессий и вербальные обозначения 9 эмоций оценивались по 19 специально разработанным нами полярным шкалам СД на основании следующих характеристик: приятный—неприятный; активный—пассивный; мягкий—твердый; быстрый—медленный;



сильный—слабый; холодный—теплый; добрый—жестокий; грубый—нежный; дружелюбный—враждебный; статичный—динамичный; открытый—закрытый; раздражающий—успокаивающий; свободный—скованный; устойчивый—неустойчивый; общительный—необщительный; тревожный—безмятежный; тупой—острый; напряженный—расслабленный; тихий—громкий.

Оценка по шкалам СД позволяет построить семантические профили объектов, провести сравнительный анализ их параметров, а также выявить взаимосвязи между ними. В нашем случае сходство семантических профилей и значимость полученных корреляционных связей будет свидетельствовать о конгруэнтности Емоji экспрессий базовых эмоций соответствующим эмоциям и возможности использования их в качестве стимульного материала в исследованиях эмоциональной сферы детей.

В исследовании приняли участие 61 человек — студенты московских вузов и взрослые с высшим образованием в возрасте от 18 до 52 лет (средний возраст 24,7 лет), 42,3% мужчин и 57,7% женщин. Все участники имели нормальное или скорректированное до нормального зрение.

Для анализа взаимосвязей семантических профилей применялся коэффициент корреляции r Спирмена при помощи статистического пакета SPSS-22.

Обработка и анализ данных

Оценки Емоji экспрессий и вербальных обозначений («V») базовых эмоций по шкалам СД позволили построить семантические профили и осуществить сравнительный анализ изучаемых показателей. На рис. 4 приведен пример семантических профилей Емоji экспрессии слабой степени выраженности ($EHp-1$) и оценок вербального обозначения эмо-

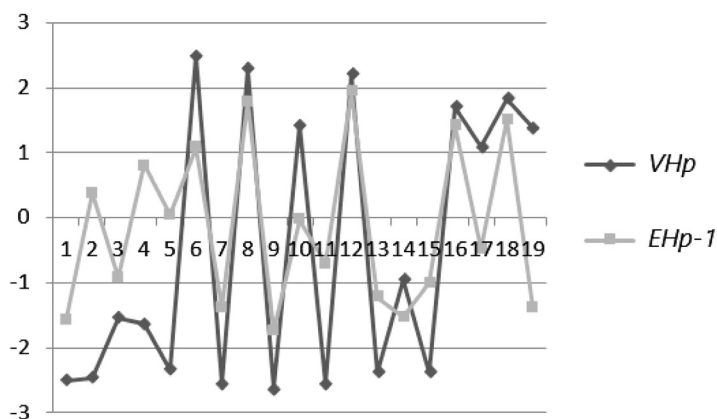


Рис. 4. Семантические профили вербального обозначения (VHp) и Емоji экспрессии (EHp-1) эмоции радость; по оси абсцисс — номера семантических шкал, по оси ординат — значения показателей по шкалам СД

ции радость (VHp) ($p=,700$; $p<0,05$).

Результаты проведенного анализа указывают на значительное соответствие вербальных обозначений эмоций с оценками Емоji экспрессий по шкале 16 — «тревожный—безмятежный» и меньшее соответствие по шкале 19 — «тихий—громкий».

В табл. 1 представлены результаты корреляционного анализа оценок семантического сходства и различия Емоji экспрессий и их вербальных обозначений.



Таблица 1

**Коэффициенты корреляции по шкалам СД вербальных обозначений
и Емоji экспрессий базовых эмоций (р-Спирмена)**

| Вербальные обозначения эмоций | Экспрессии по степени выраженности | | |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|
| Радость (VHp) | ,700, p=0,001 | ,999, p=0,000 | ,852, p=0,000 |
| Отвращение (VDg) | ,903, p=0,000 | ,936, p=0,000 | ,814, p=0,000 |
| Печаль (VSd) | ,555, p=0,014 | ,815, p=0,000 | ,790, p=0,000 |
| Гнев (VAg) | ,396, p=0,093 | ,748, p=0,000 | ,782, p=0,000 |
| Удивление (VSu) | ,010, p=0,969 | ,498, p=0,030 | ,510, p=0,026 |
| Презрение (VCt) | ,390, p=0,098 | -,917, p=0,000 | ,555, p=0,014 |
| <u>Страх (VFr)</u> | -,777, p=0,000 | -,539, p=0,000 | -,351, p=0,141 |
| Стыд (VSh) | ,446, p=0,056 | ,228, p=0,347 | ,499, p=0,030 |
| Вина (VGt) | -,207, p=0,396 | -,091, p=0,710 | ,712, p=0,001 |

Как следует из таблицы, при сравнении семантических оценок наиболее релевантными оказались Емоji экспрессии трех эмоций: *радость*, *отвращение*, *печаль*. Значимые корреляции получены между оценками вербальных обозначений и Емоji экспрессий данных эмоций по степени их выраженности — от слабой корреляции для экспрессии *печали* незначительной степени выраженности (*ESd-1* — 0,555; p=0,014) до максимально высокого значения (практически единица) — для средневывраженной экспрессии *радости* (*EHp-2* — 0,999, p=0,000). Емоji экспрессии *гнева* имеют высокие коэффициенты корреляции с обозначением данной эмоции при средней (*EAg-2* — 0,748; p=0,000) и значительной ее выраженности (*EAg-3* — 0,782; p=0,000), в то время как при слабой выраженности такой взаимосвязи не выявлено. Емоji экспрессии *удивления* и их вербальное обозначение обнаруживают незначительные взаимосвязи при средней (*ESu-2* — 0,498; p=0,030) и сильной (*ESu-2* — 0,510; p=0,026) их выраженности и отсутствуют при слабой. Емоji экспрессии *презрения* обнаруживают низкий уровень взаимосвязи с их вербальным обозначением в случае сильной выраженности (*Ect-3* — 0,555; p=0,014), отрицательную корреляцию при средней выраженности (*Ect-2* — -0,917 — p=0,000) и не имеют значимой корреляции при слабой.

Наименьшее соответствие оценок вербального обозначения и Емоji экспрессий эмоций обнаруживается при анализе эмоции *страха* — в случае слабой и средней выраженности получены значимые отрицательные взаимосвязи (*Efr-1* — -0,777; p=0,000; *Efr-2* — -0,539; p=0,000), при значительной выраженности взаимосвязи не наблюдается. Оценки Емоji экспрессии *стыда* и его вербального обозначения обнаруживают низкий уровень взаимосвязи при слабой (*ESh-1* — 0,446; p=0,056) и сильной выраженности (*ESh-1* — 0,499; p=0,030) эмоции и не обнаруживают при средней. Оценки Емоji экспрессий *вины* и ее вербального обозначения коррелируют только при значительной выраженности экспрессии (*EGt-1* — 0,712; p=0,001).

Обсуждение результатов

В результате теоретического анализа проблемы наиболее общий вывод состоит в том, что способности детей младшего школьного возраста к самооценке эмоций с использованием вербальных опросников затруднены в связи с недостаточной лингвистической компетентностью, необходимой для перцепции тонких различий вербальных обозначений эмоциональных характеристик. В обзорно-аналитической работе О.В. Гордеевой по проблеме развития языка эмоций у детей приводятся данные ряда авторов, указывающих на возраст 18–20 ме-



сяцев как на начало обретения и использования обозначающих эмоции слов с последующим быстрым ростом их числа в течение третьего года жизни. Исследователями также обнаружено, что между 13 и 36 месяцев дети научаются называть эмоции других настолько же успешно, как и собственные, обсуждать пережитые и предполагаемые эмоции, рассуждать о произошедшем и последующих эмоциональных состояниях. Также показано, что наиболее значительный скачок развития вербальной компетентности происходит у детей в период между 10 и 12 годами (результаты получены на возрастной группе 7–14 лет) [3]. Отмечается, что выраженная способность описывать эмоциональные переживания появляется у детей в возрасте 10–11 лет и связана, преимущественно, с возрастанием вербальных возможностей ребенка. В работах Карелиной И.О. показано, что дети 4–5 лет в целом способны понять и объяснить значение базовых эмоций «радость», «грусть», «страх», «злость» при описании эмоциональных ситуаций, действий окружающих, состояния партнера по общению и содержание эмоциональных переживаний, опираясь при этом на эмоциональные модально специфичные признаки, объединенные в категории (радость — «комфорт», грусть — «дискомфорт», злость — «активность» («агрессия со стороны»), страх — «напряжение»). В то же время автор указывает на испытываемые дошкольниками трудности в семантической ориентировке на слово-стимул, обозначающее эмоциональное состояние при дифференциации отрицательных эмоций в связи с особенностями функционирования модели психического [5].

Существующие визуальные графические инструменты являются или слишком обобщенными (например, SAM), не позволяющими более дифференцированно эксплицировать эмоциональный опыт ребенка, например, по модальностям базовых эмоций, или требуют активного участия опытного педагога-психолога, использующего уникальные специальные психотехнические приемы. Исходя из этого, несмотря на доступность изучения широкого перечня исследуемых показателей, на наш взгляд, затруднены как возможность экспресс диагностики ситуативного эмоционального состояния ребенка, так и дифференциация по модальности и силе.

В разрабатываемой нами методике дифференцированная оценка по модальности и силе переживаемых эмоций выступает одной из основных задач. Попытаемся понять, насколько качественно нам удалось подготовить стимульный материал, отвечает ли он характеристикам базовых эмоций и возможно ли его использовать в исследованиях процессов восприятия, дифференцированной экспресс оценки и в процедурах индукции эмоций у детей.

Подготовка стимульных эмоциональных экспрессий. Прежде всего отметим, что использованная программа «Animoji» оказалась полезной частично. С ее помощью мы подготовили релевантный динамический и статический стимульный материал трех базовых эмоций (радость, отвращение, печаль), однако не удалось сконструировать изображения эмоциональных экспрессий других базовых эмоций в полном объеме — возможности программы не в состоянии в полном объеме передать отдельные элементы мимической активности лица реального человека (например, поднятие внутренних уголков бровей и др.). При конструировании экспрессий натурщику приходилось чрезмерно гримасничать для получения Animoji экспрессий базовых эмоций с эталонными признаками. В то же время нельзя не отметить полезные возможности программы, например, возможность получения обратной связи в реальном времени, которая в перспективе может быть использована в игровой форме в обучающих программах развития аффективной сферы детей, направленных на область не созревших, но созревающих процессов. Именно последние составляют зону ближайшего развития ребенка, и оценка особенностей их протекания, согласно мнению Д.Б. Эльконина, является немаловажной задачей психологической диагностики когнитивного и эмоционального развития ребенка [15].



Разрабатываемый метод диагностики базовых эмоций. Направленность методики — дифференциальная диагностика базовых эмоций и индивидуальных особенностей качественного разнообразия аффективного развития у детей младшего и среднего школьного возраста.

Диагностика эмоциональной сферы детей принципиально не отличается от общей детской психодиагностики и может осуществляться основными диагностическими методами — тестированием, наблюдением, анкетированием, опросом, беседой, анализом продуктов деятельности в индивидуальной и групповой формах. В то же время диагностика эмоционального состояния ребенка представляет собой особый вид диагностики, использующей такие виды заданий, которые ребенок еще не может решать самостоятельно, но способен решить в совместной деятельности со взрослым. Кроме того, необходимо учитывать недостаточную сформированность языкового компонента эмоциональной компетенции. Поэтому основной задачей разработки методики явилось создание такого диагностического инструмента, который бы облегчил процедуру психологического обследования эмоциональной сферы ребенка и обладал способностью к дифференциации тонких различий базовых эмоций. Для этого было предложено использовать схему «Шкалы дифференциальных эмоций» К. Изарда (ШДЭ), но с применением визуального контента, наиболее подходящего для работы с детьми. ШДЭ разработана для диагностики качественного разнообразия спектра эмоциональных переживаний у взрослых (Изард, 2000). Методика состоит из 10 шкал, каждая из которых представлена тремя прилагательными, различающимися по силе переживаемых эмоций. Например, «радость» описывается в терминах «наслаждающийся», «счастливый» и «радостный», которые оцениваются в баллах от 1 до 5. Нетрудно предположить, что в отличие от взрослого ребенок младшего школьного возраста может не справиться с задачей построения семантических связей эмоциональных характеристик даже в пределах одной модальности. Например, в работах И.О. Карелиной приводятся варианты детских ответов в ассоциативном эксперименте при подборе синонимов (инструкция: «Я скажу тебе слово, а ты мне скажешь свое» (озвучиваются вербальные обозначения эмоций: «радость», «грусть», «злость», «страх»)); примеры ответов на «Грусть»: «печаль», «грустный», «грустно», «грустит», «плачет», «злость».

Процедура предлагаемой нами методики аналогична процедуре ШДЭ за исключением типа стимульного материала — взамен вербальных обозначений базовых эмоций и их дифференциальных характеристик используются статические и/или динамические визуальные изображения эмоциональных экспрессий. Например, респонденты-дети методом альтернативного выбора из числа имеющихся изображений будут выбирать изображения, соответствующие их состоянию. В проведенных нами ранее, совместно со студентами Московского института психоанализа, исследованиях, выполнялись процедуры индукции базовых эмоций у детей младшего школьного возраста, также изучалось влияние межполушарной асимметрии на восприятие и запоминание визуального контента детьми старшего дошкольного возраста. В этих работах мы использовали визуальный стимульный материал — художественный контент, и было продемонстрировано, что дети обеих возрастных групп успешно справляются с подобными задачами [10]. Тем не менее, окончательный дизайн процедур индукции и оценки эмоциональных состояний, а также содержание стимульного материала для нашей методики находятся на стадии разработки и зависят от результатов запланированных промежуточных исследований.

Разрабатываемые методы индукции базовых эмоций. При проведении исследования когнитивно-коммуникативных процессов особые требования предъявляются к содержанию стандартизированного стимульного материала. Так, например, при работе с вербальным



материалом используются базы с усредненными оценками слов по шкалам доминантности, образности, типичности и т. п. [16], а для исследования распознавания эмоций по выражению лица существуют валидизированные базы фотоэталонов эмоциональных экспрессий, самая известная из которых была создана П. Экманом и У. Фризенем [19]. В настоящее время существует множество баз с изображениями лиц взрослых натурщиков различного качества — статических и динамических, спонтанных и постановочных, монохромных и цветных, с участием моделей разного пола, в большинстве своем европейской этнической принадлежности. Разработано также небольшое количество баз с изображениями детских лиц, однако часто эти базы обладают низкой экологической валидностью и используют изображения лиц с неоправданно преувеличенной мимикой, отличающейся от естественных спонтанных выражений. Исключением является база изображений динамических эмоций детей-натурщиков в возрасте от 6 до 12 лет различных этнических групп (LIRIS-CSE), подготовленная Хан Р.А. с коллегами; на изображениях, включенных в базу, запечатлены спонтанные выражения эмоциональных экспрессий шести базовых эмоций [21]. Создатели данной базы специализируются в области цифровых технологий и подготовили ее в рамках разработки технологии «компьютерного зрения» (deep learning) для автоматизированного распознавания «образов».

Разрабатываемую нами базу Animoјі предполагается использовать в процедуре индукции базовых эмоций. Моделируемое викарное общение ребенка с художественным персонажем — «мальшом» — в игровой форме позволит, с нашей точки зрения, индуцировать эмоциональные состояния ребенка. Кроме того, стимульный материал с изображением «мальша» создавался с учетом того, что природа художественного восприятия ребенка как субъекта восприятия в ситуации викарного коммуникативного процесса во взаимодействии со сложным контентом (тематические сцены из мультфильмов и сказок и др.), зачастую использующимся в процедурах индукции эмоций, еще не имеет основательной проработки, однако заслуживает внимания исследователей. При этом необходимо учитывать широкий спектр вопросов, касающихся: влияния избирательности внимания в первоочередности, влияния психосемантики цвета на восприятие, взаимосвязи пространственного расположения и контекстуальной направленности объектов, доминантности объектов воздействия на восприятие реципиента [10]. Из этого следует, что при помощи многоаспектного художественного контента индуцируемые эмоции будут иметь сложный характер. Принимая во внимание вышесказанное, содержание стимульного материала должно включать рафинированные признаки базовых эмоций, соответствующие эталонным экспрессиям из базы POFA П. Экмана. На наш взгляд, уникальность такого стимульного материала позволит выполнять процедуры индукции и проводить исследования эмоциональной сферы детей на качественно ином уровне.

Характеристики базовых эмоций Емојі экспрессий. В рамках разрабатываемых нами методов индукции и дифференциальной оценки эмоциональных состояний ребенка, подготовка стимульного материала требует точного соответствия создаваемых Емојі экспрессий эталонным экспрессиям, описанным П. Экманом. Другими словами, эмоциональные экспрессии «мальша» должны передавать чистые признаки базовых эмоций конкретной модальности. Высокие корреляции, полученные при сравнении семантических профилей эмоциональных экспрессий «мальша» и вербального обозначения эмоций в рамках каждой из 9 модальностей, свидетельствуют о том, что характеристики подготовленных изображений отражают мимические признаки базовых эмоций. В свою очередь, низкие корреляции свидетельствуют об обратном, и тогда возникает необходимость модификации изображений эмоциональных экспрессий «мальша». К сожалению, используемая программа «Animoјі» не по-



зволила подготовить полный набор необходимых изображений, что вынуждает использовать более трудоемкие технологии конструирования изображений, используемые для подготовки стимульного материала в исследованиях процессов восприятия в психологии [4]. Экспрессии «малыша», которые недостаточно точно передают мимические признаки базовых эмоций, будут дорабатываться с использованием программ «FantaMorf» и «Adobe Photoshop».

Заключение

Сравнительный анализ семантических профилей Еmoji экспрессий и вербальных обозначений базовых эмоций с использованием методики семантического дифференциала позволил оценить качество подготовленных изображений на предмет степени соответствия их «мимических» признаков модальностям передаваемых эмоций. Из 9 эмоций, представленных тремя изображениями разной степени выраженности, релевантными по всем трем изображениям оказались только три (радость, отвращение, печаль). Изображение с экспрессией гнева наиболее точно передает данную эмоцию только при сильной и средней степени выраженности, однако хуже распознается в случае слабой выраженности. Аналогичные результаты получены при анализе изображений эмоции удивления. Изображение экспрессии презрения успешно распознается при сильной выраженности, однако изображения со слабой и средней выраженностью данной эмоции требуют дополнительной доработки; изображения с экспрессией страха требуют основательной модификации; изображения с экспрессией стыда требуют модификации в случае средней степени выраженности эмоции; и наконец, изображения с экспрессией вины требуют модификации в случаях слабой и средней выраженности эмоции. Полученные результаты позволят внести коррективы в процедуру разработки стимульного материала и сделать его более валидным.

Литература

1. *Барабанищikov В.А.* Восприятие и событие. СПб.: Алетейя, 2002. 512 с.
2. *Барабанищikov В.А., Носуленко В.Н.* Системность. Восприятие. Общение. М.: ИП РАН, 2004. 480 с.
3. *Гордеева О.В.* Развитие языка эмоций у детей // Вопросы психологии. 1995. № 2. С. 137–149.
4. *Дивеев Д.А., Хозе Е.Г.* Современные технологии трансформации изображений в изучении восприятия человека по выражению его лица // Экспериментальная психология. 2009. Т. 2. № 4. С. 101–110.
5. *Карелина И.О.* Эмоциональная сфера ребенка как объект психологических исследований: избранные научные статьи. Прага: Vědecko vydavatelské centrum «Sociosféra-CZ», 2017. 157 с. ISBN 978-80-7526-216-5
6. *Куракова О.А.* Создание новой базы фотоизображений естественных переходов между базовыми эмоциональными экспрессиями лица // Лицо человека как средство общения: междисциплинарный подход / Отв. ред. В.А. Барабанищikov, А.А. Демидов, Д.А. Дивеев. М.: Когито-Центр, 2012. С. 287–309.
7. *Изард К. Э.* Психология эмоций. СПб.: Питер, 2006.
8. *Ломов Б.Ф.* О системном подходе в психологии // Вопросы психологии, 1975, № 2. С. 31–45.
9. *Лупенко Е.А.* Интермодальное сходство как результат категоризации // Экспериментальная психология. 2009. Т. 2. № 2. С. 84–103.
10. *Олефиренко Н.Л., Хозе Е.Г.* Межполушарная асимметрия при восприятии, распознавании и запоминании визуального контента детьми старшего дошкольного возраста // Психологические и психоаналитические исследования. Ежегодник Московского института психоанализа. 2018–2019 гг. / Отв. ред. А.А. Демидов, Л.И. Сурат. М.: Московский институт психоанализа, 2020.
11. *Осин Е.Н.* Измерение позитивных и негативных эмоций: разработка русскоязычного аналога методики «PANAS Психология» // Журнал Высшей школы экономики, 2012. Т. 9. № 4. С. 91–110.



12. *Петренко В.Ф.* Психосемантический подход к исследованию сознания и личности // Психологическое обозрение. 1996. № 2(3). С. 12–17.
13. *Станиславский К.С., Чехов М.А.* Работа актера над собой. О технике актера / Предисл. О.А. Радищевой. М.: Артист. Режиссер. Театр, 2008.
14. *Хозе Е.Г., Королькова О.А., Жижникова Н.Ю., Зубарева М.В.* Особенности восприятия эмоциональных экспрессий лица представителями азиатских и европейских культурных групп. Экспериментальная психология. 2017. Т. 10. № 4. С. 116–132.
15. *Эльконин Д.Б.* Психическое развитие в детских возрастах: Избранные психологические труды / Под ред. Д.И. Фельдштейна; вступ. статья Д.И. Фельдштейна. 3-е изд. М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. 416 с. (Серия «Психологи Отечества»).
16. *Battig W.F., Montague W.E.* Category norms for verbal items in 56 categories: a replication and extension of the Connecticut category norms // Journal of Experimental Psychology Monograph. 1969. № 80 (3). P. 1–46.
17. *Bradley M.M., Lang P.J.* Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential [Электронный ресурс] // Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 1994. Vol. 25 (1). P. 49–59. URL: [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9) (дата обращения – 15.11.2018).
18. *Cuisinier F., Sanguine-Bruckert C., Bruckert J.-P., Clavel C.* Do emotions affect spelling performance in dictation? // Année Psychologique. 2010. Vol. 110 (1). P. 3–48.
19. *Ekman P., Friesen W.V.* Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1978.
20. *Frijda H.* Emotion experience and its varieties [Электронный ресурс] // Emotion Review. 2009. Vol. 1 (3). P. 264–271. URL: <https://doi.org/10.1177/1754073909103595> (дата обращения – 10.11.2018).
21. *Khana R.A., Arthura C., Meyera A., Bouakaza S.* A novel database of Children's Spontaneous Facial Expressions (LIRIS-CSE) [Электронный ресурс] // Image and Vision Computing. 2019. Vol. 83–84. P. 61–69. URL: <https://doi.org/10.1016/j.imavis.2019.02.004> (дата обращения – 25.04.2019).
22. *Lewis M.* The origins and uses of self-awareness or the mental representation of me [Электронный ресурс] // Consciousness and Cognition. 2011. Vol. 20. P. 120–129. URL: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.11.002> (дата обращения – 10.10.2018).
23. *Mayer J.D., Allen J.P., Beauregard K.* Mood inductions for four specific moods: A procedure employing guided imagery vignettes with music // Journal of Mental Imagery. 1995. Vol. 19(1–2). P. 133–150.
24. *Mayer J.D., Gaschke Y.N.* The experience and meta-experience of mood // Journal of Personality and Social Psychology. 1988. Vol. 55. P. 102–111.
25. *Nelson C.A., Dolgin K.* The generalized discrimination of facial expressions by 7-month-old infants [Электронный ресурс] // Child Development. 1985. Vol. 56. P. 58–61. URL: <https://doi.org/10.2307/1130173> (дата обращения – 15.10.2018).
26. *Osgood C., Susi J., Tannenbaum P.* Application of the semantic differential technique to research on aesthetics and related problems // Semiotics and artmetry. М.: Mir, 1972. P. 278–297.
27. *Saarni C.* Emotional competence: A developmental perspective // Handbook of emotional intelligence / R. Bar-On & J.D. Parker (Eds.). San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass, 2000. P. 68–91.
28. *Scherer K.R.* What are emotions? And how can they be measured? Social Sciences Information [Электронный ресурс] // Information Sur les Sciences Sociales. 2005. Vol. 44(4). P. 695–729. URL: <https://doi.org/10.1177/0539018405058216> (дата обращения – 15.11.2018).
29. *Simoës-Perlant A., Lemerrier C., Pêcher C., Benintendi-Medjaoued S.* Mood Self-Assessment in Children From the Age of 7 // Eur J Psychol. 2018. 31, 14 (3). P. 599–620. doi: 10.5964/ejop.v14i3.1408.
30. *Watson D., Clark L.A., Tellegen A.* Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales [Электронный ресурс] // Journal of Personality and Social Psychology. 1988. Vol. 54 (6). P. 1063–1070. URL: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063> (дата обращения – 15.11.2018).
31. *Zieber N., Kangas A., Hock A., Bhatt R.S.* The development of intermodal emotion perception from bodies and voices [Электронный ресурс] // Journal of Experimental Child Psychology. 2014. Vol. 126. P. 68–79. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.03.005> (дата обращения – 15.11.2018).



References

1. Barabanshikov V.A. Perception and event. St. Petersburg: Aletheia, 2002. (In Russ.).
2. Barabanshikov V.A., Nosulenko V.N. Consistency. Perception. Communication. M.: IP RAS, 2004. (In Russ.).
3. Gordeeva O. V. Development of the language of emotions in children. "Questions of Psychology." 1995. No. 2. S. 137–149. (In Russ.).
4. Diveev D.A., Khoze E.G. Modern technologies of image transformation in the study of human perception by expression of his face // *Experimental Psychology*. 2009. Volume 2. No. 4. P. 101–110. (In Russ.).
5. Karelina I. O. The emotional sphere of a child as an object of psychological research: selected scientific articles. – Prague: Vědecko vydavatelské centrum "Sociosféra-CZ", 2017. 157 c. ISBN 978-80-7526-216-5 (In Russ.).
6. Kurakova O. A. Creation of a new database of photographs of natural transitions between basic emotional facial expressions // *Human face as a means of communication: an interdisciplinary approach* / Otv. ed. V.A. Drummers, A.A. Demidov, D.A. Diveev. M.: Kogito-Center, 2012. P. 287–309. (In Russ.).
7. Isard K. E. Psychology of emotions. St. Petersburg: Peter, 2006. (In Russ.).
8. Lomov B.F. About a systematic approach in psychology // *Questions of Psychology*, 1975, N2. pg. 31–45. (In Russ.).
9. Lupenko E.A. Intermodal similarity as a result of categorization // *Experimental Psychology*. 2009. Volume 2. No. 2. P. 84–103. (In Russ.).
10. Olefirenko N.L., Khoze E.G. Interhemispheric asymmetry in the perception / recognition and memorization of visual content by children of preschool age. Psychological and psychoanalytic research. Yearbook of the Moscow Institute of Psychoanalysis. 2018–2019 Repl. ed. A.A. Demidov, L.I. Surat. M.: Moscow Institute of Psychoanalysis. 2020. (In Russ.).
11. Osin E.N. Measurement of positive and negative emotions: development of a Russian-language analogue of the PANAS methodology Psychology. *Journal of the Higher School of Economics*, 2012. V. 9, No. 4. P. 91–110. (In Russ.).
12. Petrenko V.F. Psychosemantic approach to the study of consciousness and personality. // *Psychological review*. 1996. No. 2 (3). S. 12–17. (In Russ.).
13. Stanislavsky K.S. The actor's work on himself. Chekhov M.A. About the technique of the actor / Preface. O.A. Radishcheva. M.: Artist. Producer. Theater, 2008. (In Russ.).
14. Khoze E.G., Korolkova O.A., Zhizhnikova N.Yu., Zubareva M.V. Features of the perception of emotional facial expressions by representatives of Asian and European cultural groups. *Experimental psychology*. 2017. V. 10. No. 4. P. 116–132. (In Russ.).
15. Elkonin D.B. Mental development in childhood: Selected psychological works / Ed. D.I. Feldstein; Introductory article by D.I. Feldstein. 3rd ed. M.: Moscow Psychological and Social Institute, Voronezh: NPO MODEK, 2001. 416 p. (Series "Psychologists of the Fatherland"). (In Russ.).
16. Battig W.F., Montague W.E. Category norms for verbal items in 56 categories: a replication and extension of the Connecticut category norms // *Journal of Experimental Psychology Monograph*. 1969. № 80 (3). P. 1–46.
17. Bradley M.M. & Lang P.J. Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential [Electronic resource] // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1). 1994. P. 49–59. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9) (date of access – 15.11.2018).
18. Cuisinier F., Sanguin-Bruckert C., Bruckert J.-P., Clavel C. Do emotions affect spelling performance in dictation? L? *Année psychologique*, 110 (1). 2010. P. 3–48.
19. Ekman P., Friesen W. V. Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1978.
20. Frijda, H. Emotion experience and its varieties [Electronic resource] // *Emotion Review*, 1(3). 2009. P. 264–271. <https://doi.org/10.1177/1754073909103595> (date of access – 10.11.2018).
21. Khana R.A., Arthura. C, Meyera A., Bouakaza S. A novel database of Children's Spontaneous Facial Expressions (LIRIS-CSE) [Electronic resource] // *Image and vision computing*. V. 83-84. 2019. P. 61–69. <https://doi.org/10.1016/j.imavis.2019.02.004> (date of access – 25.04.2019).
22. Lewis M. The origins and uses of self-awareness or the mental representation of me [Electronic resource] // *Consciousness and Cognition*, 20. 2011. P. 120–129. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.11.002> (date of access – 10.10.2018).
23. Mayer J.D., Allen J.P. & Beaugard K. Mood inductions for four specific moods: A procedure employing guided imagery vignettes with music. *Journal of Mental Imagery*, 19 (1–2). 1995. P. 133–150.



24. Mayer J.D. & Gaschke Y.N. The experience and meta-experience of mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55. 1988. P. 102–111.
25. Nelson C.A. & Dolgin K. The generalized discrimination of facial expressions by 7-month-old infants [Electronic resource] // *Child Development*, 56. 1985. P. 58–61. <https://doi.org/10.2307/1130173> (date of access – 15.10.2018).
26. Osgood C., Susi J., Tannenbaum P. Application of the semantic differential technique to research on aesthetics and related problems // *Semiotics and artmetry*. М.: Mir, 1972. P. 278–297.
27. Saarni C. Emotional competence: A developmental perspective. In R. Bar-On & J.D. Parker (Eds.), *Handbook of emotional intelligence*. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. 2000. P. 68–91.
28. Scherer K.R. What are emotions? And how can they be measured? *Social Sciences Information* [Electronic resource] // *Information Sur les Sciences Sociales*, 44 (4). 2005. P. 695–729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216> (date of access – 15.11.2018)
29. Simoës-Perlant A., Lemerrier C., Pêcher C., Benintendi-Medjaoued S. Mood Self-Assessment in Children From the Age of 7. *Eur J Psychol*. 31, 14 (3). 2018. P. 599–620. doi: 10.5964/ejop.v14i3.1408.
30. Watson D., Clark L.A. & Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales [Electronic resource] // *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6). 1988. P. 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063> (date of access – 15.11.2018).
31. Zieber N., Kangas A., Hock A. & Bhatt R. S. The development of intermodal emotion perception from bodies and voices [Electronic resource] // *Journal of Experimental Child Psychology*, 126. 2014. P. 68–79. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.03.005> (date of access – 15.11.2018).

Информация об авторах

Хозе Евгений Геннадиевич, кандидат психологических наук, заведующий лабораторией экспериментальной и практической психологии, доцент кафедры общей психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ МИП); старший научный сотрудник Центра экспериментальной психологии, Институт экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ЦЭП ИЭП ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com

Лупенко Елена Анатольевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Центра экспериментальной психологии, Институт экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ЦЭП ИЭП ФГБОУ ВО МГППУ); Московский институт психоанализа (НОЧУ МИП), г. Москва, Российская федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4026-7581>, e-mail: elena-lupenko@yandex.ru

Маринова Мария Михайловна, аспирант кафедры общей психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ МИП), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8862-4007>, e-mail: mary.example@yandex.ru

Information about the authors

Eugeny G. Khoze, PhD (Psychology), Head of the Laboratory of Experimental and Practical Psychology, Associate Professor, Department of General Psychology, Moscow Institute of Psychoanalysis; Senior researcher, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9355-1693>, e-mail: house.yu@gmail.com

Elena A. Lupenko, PhD (Psychology), Senior researcher, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4026-7581>, e-mail: elena-lupenko@yandex.ru

Mariya M. Marinova, Graduate student, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8862-4007>, e-mail: mary.example@yandex.ru

Получена 12.01.2020

Received 12.01.2020

Принята в печать 22.09.2020

Accepted 22.09.2020