

Научная статья

УДК 159.9

<https://doi.org/10.21702/rpj.2022.2.1>

## Гендерный фактор в распознавании эмоционального состояния человека по его аудио-видеоизображениям

Владимир А. Барабанщиков<sup>1</sup>, Екатерина В. Суворова<sup>2</sup>✉

<sup>1,2</sup> Московский государственный психолого-педагогический университет, г. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Московский институт психоанализа, г. Москва, Российская Федерация

✉ [esresearch@yandex.ru](mailto:esresearch@yandex.ru)

---

**Аннотация: Введение.** Гендерные различия в восприятии эмоциональных состояний человека обычно изучаются на материале статичных изображений лица, жестов или поз. Динамика и множественность проявления эмоций остаются «за кадром». Предлагаемая работа нацелена на поиск закономерностей восприятия процессуальных характеристик выражения эмоций. Исследуется влияние пола и возраста на идентификацию эмоциональных состояний в экологически и социально валидных ситуациях. **Методика.** В основу положена русскоязычная версия Женевского теста распознавания эмоций (Geneva Emotion Recognition Test, GERT). Испытуемым, 48 женщинам и 48 мужчинам, в возрасте от 20 до 62 лет в случайном порядке предъявлялись 83 аудио-видеоролика с записью четырнадцати ключевых эмоциональных состояний. Наряду с мимикой, жестами, движениями головы и глаз, изменениями положения корпуса тела, актёры озвучивали псевдолингвистические высказывания, содержащие экспрессивные интонации. В качестве инструмента оценки эмоциональных состояний использовался сокращенный вариант «Женевского колеса эмоций». Каждый видеоклип демонстрировался наблюдателю 3–5 с. Определялись гендерные различия ответов в точности идентификации и категориальной структуре тестированных экспрессий.

**Результаты и обсуждение.** Женщины по сравнению с мужчинами точнее распознают мультимодальные динамические эмоции, особенно выраженные женщинами. Мужчины более чувствительны к нюансам и полутонам демонстрируемых состояний. Половозрастные различия в точности идентификации статистически значимы для пяти эмоций: радости, развлечения, раздражения, гнева и удивления. На женских лицах радость, удивление, раздражение и гнев точнее распознаются женщинами после 35 лет. На мужских лицах удивление распознается менее точно мужчинами до 35 лет; развлечения, раздражение, гнев – после 35 лет. Зависимость точности распознавания мультимодальных динамических выражений эмоций от степени возбуждения у наблюдателей-мужчин не обнаружена, у женщин – носит разнонаправленный характер, определяемый модальностью эмоции, полом актёра и возрастом наблюдателя.

**Ключевые слова:** Женевский тест распознавания эмоций, лицо человека, пол, возраст, гендерные различия, модальность эмоции, мультимодальные динамические состояния, восприятие экспрессий, распознавание эмоций, категоризация

### Основные положения

- ▶ гендерный фактор действительно влияет на распознавание мультимодальных динамических экспрессий;
- ▶ влияние гендерного фактора носит избирательный характер и зависит от конкретного сочетания условий: гендерных признаков субъекта и объекта восприятия, возраста наблюдателей, способов выражения эмоций и др.;
- ▶ различия в распознавании «живого» лица представителями разного пола проявляются не только в точности оценок наблюдателей, но и в структуре категориальных полей;
- ▶ зависимость точности идентификации мультимодальных эмоциональных состояний от степени возбуждения проявляется только на женской выборке и в зависимости от возраста носит разнонаправленный характер;
- ▶ гендерный фактор восприятия мультимодальных выражений состояния людей выступает как система детерминант, меняющая свои характеристики в зависимости от конкретной коммуникативной ситуации.

---

**Финансирование:** Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект № 18-18-00350-П «Восприятие в структуре невербальной коммуникации».

### Для цитирования

Барабанщиков, В.А., Суворова, Е.В. (2022). Гендерный фактор в распознавании эмоционального состояния человека по его аудио-видеоизображениям. *Российский психологический журнал*, 19(2), 6–20. <https://doi.org/10.21702/rpj.2022.2.1>

---

### Введение

Гендерные различия, или дивергентность признаков, характеризующих мужчин и женщин в выражении и восприятии эмоционального состояния людей, в своей основе имеют как биологические, так и социокультурные причины. Представления о мужественности и женственности, принятые в обществе, как и правила воспитания, во многом обуславливают форму выражения эмоциональных состояний. Мужчины чаще подавляют свои эмоции, женщины, напротив, проявляют их более открыто, активно используют мимику, жесты, позы, речь; женские эмоции продолжительнее и интенсивнее мужских (Phillips, Slessor, 2011). Женщины точнее выражают переживания радости, печали, отвращения, презрения и страха, а мужчины – гнева, удивления, презрения и радости. В целом женщины немного точнее мужчин и выражают, и распознают эмоциональные состояния (Graham, Denson, Barnett, Calderwood, Grisham, 2018; Hall, 1978). Разница в точности распознавания экспрессий, подтвержденная критериями статистики, встречается реже и зависит от модальности, способа и контекста выражения эмоций, индивидуальных особенностей участников межличностного взаимодействия. Половой диморфизм в проявлении и распознавании эмоций развивается с возрастом и взаимодействует с социокультурными факторами, обуславливая в конечном итоге эмоциональное

поведение (Brody, Hall, 2013). С увеличением возраста точность распознавания выражений лица падает, причем женщины распознают эмоции точнее, чем мужчины. Наиболее заметное снижение точности идентификаций происходит после 65 лет (Schlegel, Scherer, 2016), затрагивая эмоции гнева, печали и страха (Chaplin, Aldao, 2013; Fischer, Manstead, 2000).

Большинство экспериментальных исследований обсуждаемой темы выполнено на материале оценок фотоизображений мимики лица, жестов или поз натурщиков. На сегодняшний день требуется более полный анализ гендерных особенностей межличностного восприятия, учитывающий многомерность и динамику выражения эмоциональных состояний человека в реальном процессе общения. В центре внимания оказывается «живое» лицо, включенное в конкретную коммуникативную ситуацию. В отличие от факторов, по которым определяются унимодальные экспрессии «замороженных» изображений, важными становятся изменения мимики, перемещения и контакт глаз, артикуляция, покачивание головы, выполнение жестов, интонации голоса, оформляющиеся в сложное самостоятельное целое. Выражение эмоций описывается в терминах действия – активности человека, которая конституирует межличностную ситуацию и регулирует потоки субъект-субъектных взаимодействий. Это предполагает существенное расширение информационной основы перцептивного процесса, использование соответствующих стратегий и механизмов категоризации эмоциональных состояний (Барабанщиков, Королькова, 2020; Барабанщиков, Королькова, Лободинская, 2018; Барабанщиков, Маринова, 2021; Барабанщиков, Маринова, Абрамов, 2021). Открываются новые пути исследования закономерностей познания, переживания и общения.

Данная статья посвящена роли гендерного фактора в распознавании эмоциональных состояний людей в экологически и социально валидных условиях. В основу экспериментального исследования положена методика GERT (Geneva Emotion Recognition Test), которая хорошо зарекомендовала себя в ряде зарубежных исследований (Dael, Mortillaro, Scherer, 2012; Schlegel, Grandjean, Scherer, 2012, 2014; Schlegel, Scherer, 2017, 2018) и апробирована на российской выборке (Барабанщиков, Суворова, 2020а, б). Это одна из немногих методик, позволяющая эффективно изучать и диагностировать специфику восприятия мультимодальных динамических экспрессий, которые достаточно полно воспроизводят выражения эмоций человека в повседневной жизни. Конкретная цель исследования состоит в том, чтобы, опираясь на методологию GERT, изучить способы и условия влияния гендерного фактора на распознавание эмоционального состояния человека по его аудио- и видеоизображению.

Мы попытались ответить на целый ряд вопросов. Проявляются ли гендерные различия в точности распознавания и категориальных полях мультимодальных динамических экспрессий? Если проявляются, то как? В какой степени оценки мультимодальных эмоциональных состояний зависят от пола натурщиков и возраста наблюдателей? Можно ли рассматривать пол в качестве предпосылки более эффективного выполнения задач идентификации эмоций в экологически и социально валидных ситуациях?

## Методика

В основе GERT лежит «Женевское колесо эмоций» – понятийный конструкт, связывающий в круг совокупность 14 ключевых категорий эмоций, упорядоченных по валентности и степени возбуждения (активации) (Russell, 1983; Scherer, 2005; Schlegel, Grandjean, Scherer, 2014). Визуализированная структура конструкта представлена на рисунке 1. Она включает 4 эффективных объединения и три отдельные эмоции.

**Рисунок 1.** «Женевское колесо эмоций»: русскоязычная версия (Барабанщиков, Суворова, 2020б)

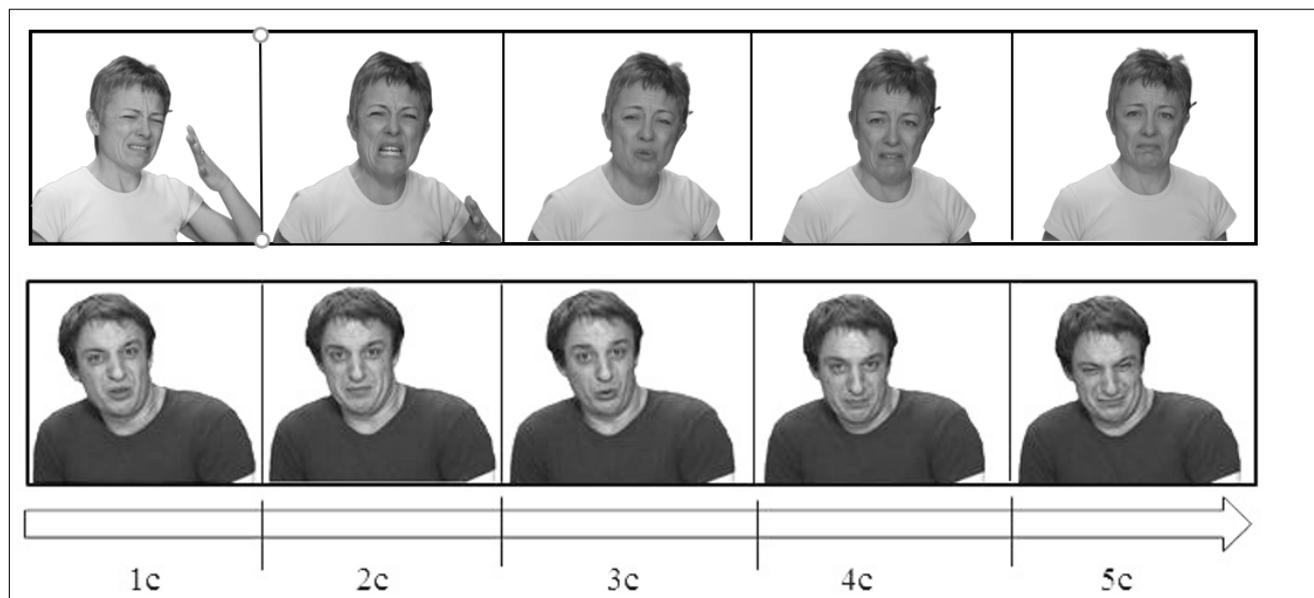


Гордость, развлечение, радость, удовольствие и облегчение образуют группу состояний с положительной валентностью (группа А); в нее входят различные формы проявления достижений человека, которые часто наблюдаются в социальных ситуациях. В аффективных группах состояний с отрицательной валентностью В, С и D однотипные эмоции разделены по степени возбуждения. Аффективная группа В включает тревогу и страх; группа С – печаль и горе; группа D – раздражение и гнев. Отвращение, а также амбивалентные интерес и удивление рассматриваются, как независимые состояния.

В эксперименте использовалась российская версия GERT (Барабанщиков, Суворова, 2020а, б), сохранившая оригинальный стимульный материал, процедуру оценки аудио-видеоизображений и набор требований (Bänziger, Mortillaro, Scherer, 2012). Исследование проводилось в дистантной форме на электронной платформе LimeSurvey, где была создана техническая копия эксперимента с использованием русскоязычной версии.

В качестве стимульного материала использовались 83 аудио-видеокадра эмоциональных состояний, позированные 10 профессиональными специально подготовленными актёрами (5 мужчин и 5 женщин). Средний возраст натурщиков – 37 лет. Наряду с мимикой, жестами, движениями головы и глаз, изменениями положения тела, актёры озвучивали псевдолингвистические высказывания, содержащие экспрессивные интонации. Примеры стимульного материала, выполненные в дискретной форме, представлены на рисунке 2. Угловой размер видеоизображения –  $18 \times 24^\circ$ , лица натурщика –  $8 \times 10^\circ$ .

**Рисунок 2.** Раскадровка видеоизображений экспрессии отвращения, представленной актрисой и актёром. Интервал между кадрами около 1с.



На электронную почту участника направлялись инструкции для прохождения исследования, требования к оборудованию (наличие наушников и дисплея с разрешением 1920x1080px, располагающегося на расстоянии 60 см от лица испытуемого) и URL-ссылки, обеспечивающие доступ к эксперименту.

На первом этапе исследования участники знакомились с инструкцией, включающей рекомендации, технические особенности прохождения эксперимента и определения тестируемых эмоциональных состояний. После прохождения тренировочных заданий (3 аудио-видеоизображения) участник имел возможность вернуться к инструкции повторно.

На втором этапе испытуемым последовательно, в случайном порядке, предъявлялись 83 аудио-видеоизображения эмоциональных экспрессий. Каждая экспозиция демонстрировалась один раз 3–5 с без возможности повтора. В качестве инструмента оценки мультимодальных экспрессий использовались интерактивные условные изображения 14 эмоций, представленные на дисплее по кругу в порядке, заданном выбранной методикой. «Колесо эмоций» предъявлялось после экспозиции каждой экспрессии, с технической возможностью выбора только одной из аффективных категорий. После выбора категории и касания на экране соответствующего круга переход к следующей экспозиции осуществлялся автоматически. Программа исследования завершалась высвечиванием на экране усредненного результата точности распознавания, полученного участником.

Анализировались усредненные показатели распознавания мультимодальных экспрессий по всем аудио-видеоизображениям, сопоставлялись данные, разделенные на группы в зависимости от пола актера и наблюдателя с учетом возраста последнего. Анализ структуры категориального поля динамических экспрессий строился на усредненных релевантных и иррелевантных оценках экспрессий каждой категории с порогом узнавания выше случайного ( $> 0,05$ ).

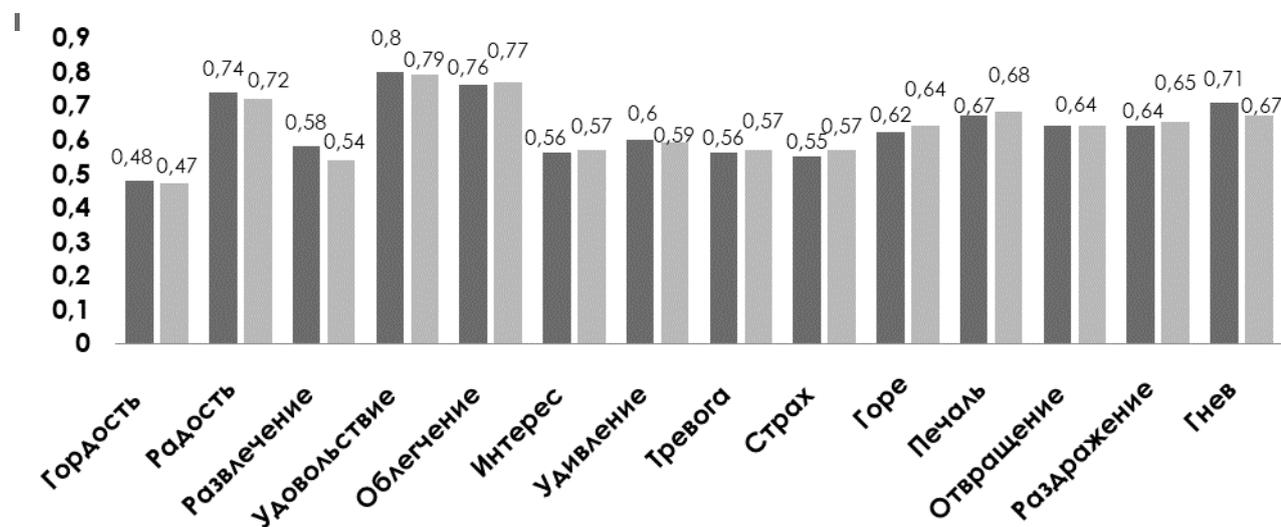
Для целей статистического анализа использовался пакет статистических программ – SPSS22.0. В качестве статистических критериев использовались: U-критерий Манна–Уитни и Z-критерий Вилкоксона с уровнем значимости  $p < 0,05$ , а также коэффициент конкордации (ранговой корреляции Кенделла) и коэффициент корреляции Спирмена с уровнем значимости  $p < 0,01$ .

Выборка состояла из студентов и аспирантов российских ВУЗов, принявших участие ранее в более масштабном исследовании (Барабанщиков, Суворова, 2020б) в возрасте от 20 до 62 лет ( $M = 34$  г.,  $SD = 9,4$  л.), 48 женщин, 48 мужчин.

### Результаты и обсуждение

Для корректного решения вопроса о роли гендерного фактора в распознавании мультимодальных экспрессий мы сформировали выборку наблюдателей, уравновешенную по полу и возрасту (выборка II). Её репрезентативность подтвердилась соответствием выбранных ответов оценкам более широкой, но не уравновешенной выборки испытуемых, участвовавших в апробации русскоязычной версии GERT (выборка I). Статистически значимые различия по критерию Манна–Уитни отсутствуют, коэффициенты конкордации Кенделла (0,87) и корреляции Спирмена (0,96) подчеркивают высокий уровень согласованности данных (рис. 3).

**Рисунок 3.** Точность распознавания мультимодальных динамических экспрессий без дифференциации пола



Отсюда следует, что на новой выборке воспроизводятся основные закономерности восприятия, описанные нами ранее: (а) функциональная автономность мультимодальных экспрессий, (б) дифференциация эмоций аффективной группы А в зависимости от семантических отношений и уровневой организации, (в) отсутствие устойчивой линейной зависимости точности

распознавания эмоций аффективных групп В, С, D от степени возбуждения (эраузула), (г) наличие сложной многомерной структуры категориальных полей, (д) источниками дополнительных компонентов воспринимаемых эмоций являются внутригрупповые модальности либо аффективные категории эмоций, близкие к ним по степени возбуждения (Барабанщиков, Суворова, 2020а, б).

Сводные данные статистически значимых гендерных различий в точности идентификации мультимодальных эмоциональных состояний представлены в таблице 1. Её анализ позволяет сделать ряд общих утверждений. Во-первых, гендерный фактор действительно влияет на распознавание мультимодальных динамических экспрессий. Во-вторых, это влияние носит избирательный локальный характер и зависит от конкретного сочетания условий: гендерных признаков субъекта и объекта восприятия, возраста наблюдателей, способов выражения эмоций и др. В-третьих, величина обнаруживаемых различий колеблется в широком диапазоне значений, достигая 30–40 % от медианной точности распознавания эмоций. Все это говорит о том, что проигнорировать роль гендерного фактора в экспериментальной либо диагностической работе с экологически валидными проявлениями эмоций далеко не всегда возможно.

При объединённой экспозиции состояний натурщиков – и мужчин, и женщин – более точные ответы даются наблюдателями-женщинами. Средняя точность идентификаций, выполненных женщинами – 0,66, мужчинами – 0,61. Статистически значимые гендерные различия получены на экспрессиях *развлечения, удивления и раздражения*. Обе группы наблюдателей наиболее точно распознают эмоции удовольствия, облегчения и радости, наименее точно – гордость.

При экспозиции экспрессий, выраженных актёрами-мужчинами, картина ответов во многом сохраняется. Воспроизводятся гендерные различия в оценках *развлечения, удивления и раздражения*. Средняя точность идентификаций, выполненных женщинами – 0,65, мужчинами – 0,59. Более глубокие изменения происходят во время экспозиции экспрессий, выраженных женщинами. Радикально меняется структура значимых гендерных различий: место развлечения, удивления и раздражения занимает *гордость*. Общее падение точности идентификации у мужчин сопровождается тенденцией к росту адекватных ответов у наблюдателей-женщин. Средняя частота точности идентификаций, выраженных женщинами – 0,7, мужчинами – 0,6

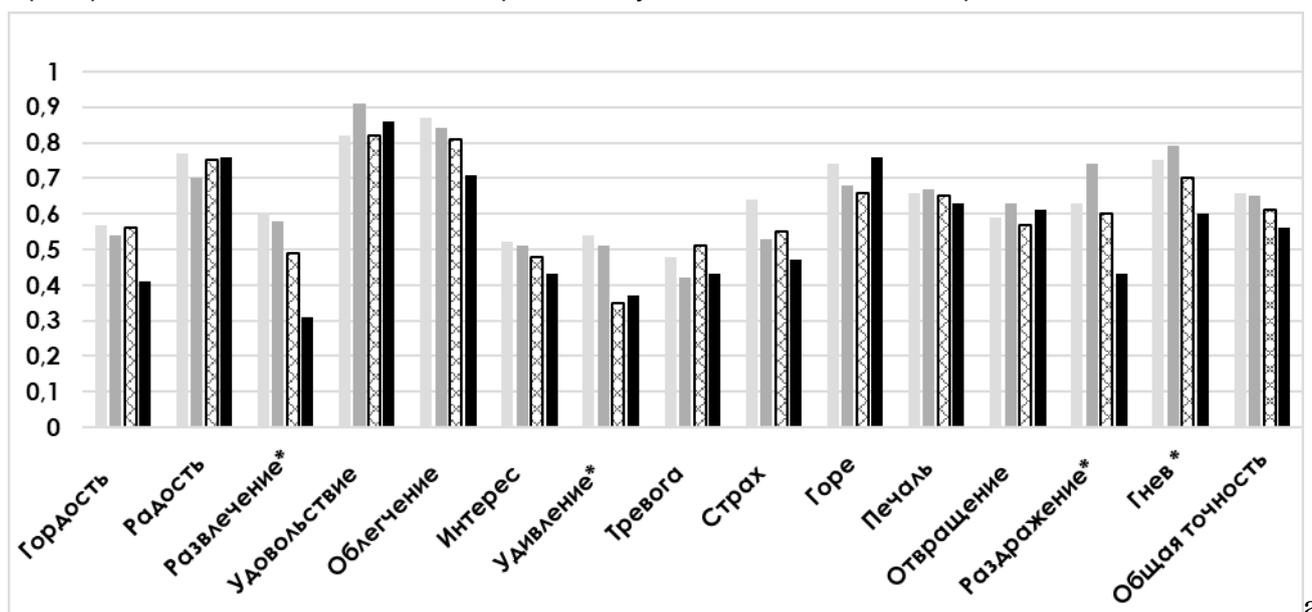
**Таблица 1**

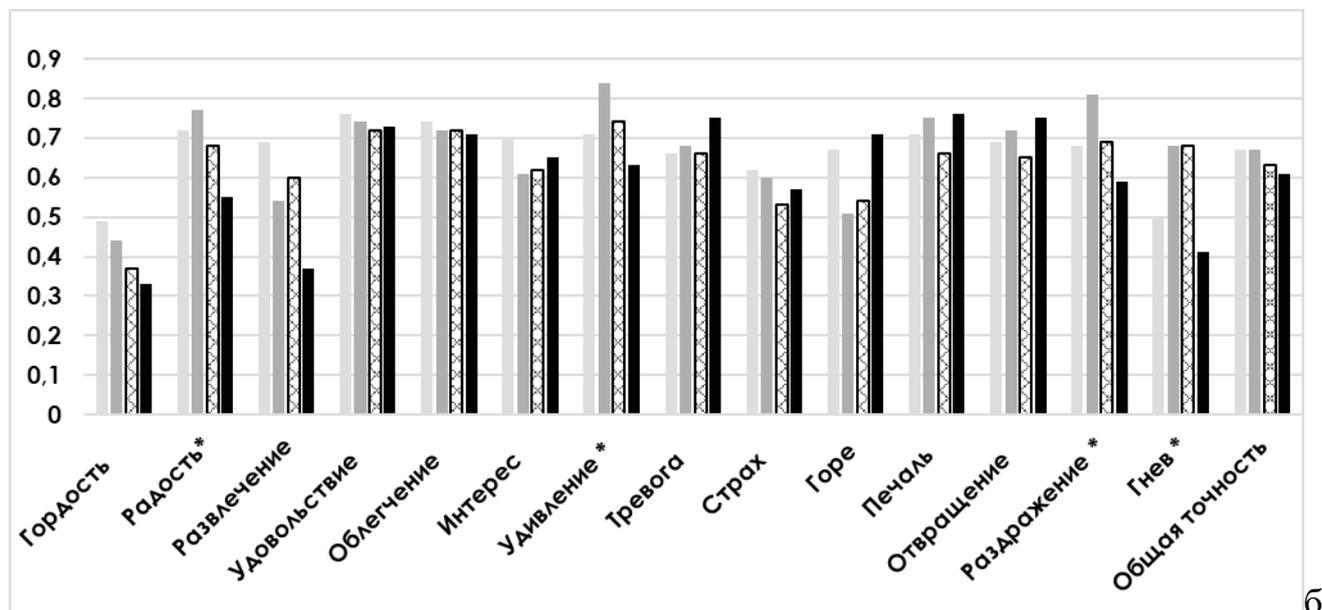
Половозрастные различия в восприятии мультимодальных динамических экспрессий

Точность идентификации	
Женщины лучше распознают эмоции <i>развлечения</i> (м - 0,48; ж – 0,61; U=870, p<0,05), <i>удивления</i> (м - 0,53; ж – 0,65; U=781, p<0,05) и <i>раздражения</i> (м - 0,6; ж – 0,7; U=888,5, p<0,05)	
Гендерные различия в распознавании мужских экспрессий	Гендерные различия в распознавании женских экспрессий
получены для эмоций <i>развлечения</i> (м - 0,43; ж – 0,59; U=865,5, p<0,05), <i>удивления</i> (м - 0,36; ж – 0,53; U=784, p<0,05) и <i>раздражения</i> (м - 0,54; ж – 0,67; U=878, p<0,05)	получены только для эмоции <i>гордости</i> (м - 0,43; ж – 0,52; U=888, p<0,05)

Гендерные различия в распознавании мужских экспрессий с учетом возраста наблюдателей		Гендерные различия в распознавании женских экспрессий с учетом возраста наблюдателей	
Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины
до 35		после 35	
мужчины хуже распознают эмоцию удивления до 35 лет (м - 0,35; ж - 0,54; U=279,5, p<0,05)		мужчины хуже распознают эмоции развлечения (м - 0,31; ж - 0,58; U=92, p<0,05), раздражения (м - 0,43; ж - 0,74; U=69,5, p<0,05) и гнева (м - 0,60; ж - 0,79; U=96,5, p<0,05) после 35 лет	
		нет	
		женщины старше 35 лет лучше распознают эмоции радости (м - 0,55; ж - 0,77; U=98, p<0,05), удивления (м - 0,63; ж - 0,84; U=101,5, p<0,05), раздражения (м - 0,59; ж - 0,81; U=96, p<0,05) и гнева (м - 0,41; ж - 0,68; U=102,5, p<0,05).	

Сравнивая значимые различия по точности распознавания в трёх ситуациях: а) экспозиции эмоций, выраженных объединённой группой актёров (мужчины + женщины), б) экспозиции эмоций, выраженных только актёрами-мужчинами, и в) экспозиции эмоций, представленных только актрисами, нетрудно прийти к заключению о важности гендерной стилистики позирования эмоциональных мультимодальных динамических состояний и её влиянии на их идентификацию. Мужская манера выражения эмоций (экспозиции развлечения, удивления и раздражения) оказывается более броской, глубокой, но адекватнее прочитывается женщинами.





**Рисунок 4.** Медианы оценок точности распознавания мультимодальных динамических экспрессий, выраженных мужчинами (а) и женщинами (б) в зависимости от пола и возраста наблюдателей

"\*" – статистически значимые различия; ■ – ответы женщин-наблюдателей до 35 лет; ▨ – ответы мужчин-наблюдателей до 35 лет; ▩ – ответы женщин-наблюдателей после 35 лет; ■ – ответы мужчин-наблюдателей после 35 лет

При демонстрации специфически женской манеры выражения состояния (экспозиция гордости) преимущество в точности идентификации также остается за участницами эксперимента. Вместе с тем, в 79 % экспозиций, представленных актёрами, и в 92 % экспозиций, представленных актрисами, гендерная стилистика не проявляется. Способы мультимодального динамического выражения эмоционального состояния мужчинами и женщинами скорее похожи, чем различны.

Оценки мультимодальных динамических экспрессий зависят не только от пола, но и от возраста наблюдателя. При экспозиции мужских лиц наблюдатели-мужчины до 35 лет значимо хуже, чем женщины распознают эмоции удивления ( $m = 0,35$ ;  $ж = 0,54$ ;  $U = 279,5$ ,  $p < 0,05$ ), а после 35 – развлечения ( $m = 0,31$ ;  $ж = 0,58$ ;  $U = 92$ ,  $p < 0,05$ ), раздражения ( $m = 0,43$ ;  $ж = 0,74$ ;  $U = 69,5$ ,  $p < 0,05$ ) и гнева ( $m = 0,60$ ;  $ж = 0,79$ ;  $U = 96,5$ ,  $p < 0,05$ ). При экспозиции женских лиц статистически значимые различия в ответах обеих гендерных групп до 35 лет отсутствуют, а после 35 лет мужчины менее точно распознают эмоции радости ( $m = 0,55$ ;  $ж = 0,77$ ;  $U = 98$ ,  $p < 0,05$ ), удивления ( $m = 0,63$ ;  $ж = 0,84$ ;  $U = 101,5$ ,  $p < 0,05$ ), раздражения ( $m = 0,59$ ;  $ж = 0,81$ ;  $U = 96$ ,  $p < 0,05$ ) и гнева ( $m = 0,41$ ;  $ж = 0,68$ ;  $U = 102,5$ ,  $p < 0,05$ ). По сравнению с наблюдателями мужского пола до 35 лет, мужчины после 35 лет значимо хуже определяют только эмоции развлечения ( $U = 164$ ,  $p < 0,05$ ) и гнева ( $U = 169,5$ ,  $p < 0,05$ ), выраженные женщинами (рис. 4). Возрастное снижение точности восприятия женщин-наблюдателей не зарегистрировано. Изложенные результаты могут говорить о том, что отставание в точности мужских оценок

начинается ранее 35 лет и носит избирательный характер. Имеет место гендерная асимметрия восприятия мультимодальных эмоциональных состояний по линии онтогенеза.

Похожие результаты частично проявились при использовании методики GERT на швейцарской выборке у испытуемых от 17 до 74 лет ( $M = 37,1$ ;  $SD = 13,9$ ) (Schlegel, Scherer, 2016). Корреляционный анализ подтвердил взаимосвязь снижения общей точности распознавания мультимодальных динамических экспрессий с увеличением возраста наблюдателей ( $r = -0,46$ ,  $p < 0,01$ ) и небольшое преимущество женщин в адекватных оценках ( $r = 0,13$ ,  $p < 0,05$ ). Женщины по сравнению с мужчинами имели более высокие показатели точности идентификации горя ( $r = 0,2$ ,  $p < 0,01$ ), гордости ( $r = 0,13$ ,  $p < 0,05$ ) и страха ( $r = 0,16$ ,  $p < 0,01$ ).

Снижение общего показателя точности распознавания с увеличением возраста обнаружено при экспозиции трёх эмоций группы позитивных состояний (развлечение, радость, гордость), удивления и всех отрицательных эмоций за исключением горя и печали (группы С). В российской выборке преимущество женщин в точности распознавания немного выше ( $r = 0,24$ ,  $p < 0,01$ ). Они чуть лучше распознают эмоции развлечения ( $r = 0,21$ ,  $p < 0,05$ ), удивления ( $r = 0,29$ ,  $p < 0,01$ ) и раздражения ( $r = 0,2$ ,  $p < 0,05$ ). С увеличением возраста, в отличие от швейцарской выборки, хуже идентифицируется только эмоция развлечения ( $r = -0,25$ ,  $p < 0,05$ ).

Как и ожидалось, в российской выборке возрастные различия восприятия проявили себя слабо; вероятно, из-за отсутствия участников старше 62 лет. В отличие от швейцарской выборки, для которой значимые различия в падении точности оценок получены на 9 эмоциях из 14 (64%), в российской выборке с увеличением возраста хуже распознаются всего 7% тестируемых эмоций. Последнее согласуется с результатами исследования, выполненного с помощью краткой версии GERT на испытуемых до 65 лет: снижения точности идентификации с увеличением возраста наблюдателей не зарегистрированы вовсе (Schlegel, Scherer, 2016).

Половозрастные различия оценок динамических состояний как мужчин, так и женщин в аффективных группах В, С, D проявляются только у наблюдателей-женщин. До 35 лет при экспозиции натурщиков-мужчин имеет место прямая зависимость точности оценок от интенсивности возбуждения: тревога → страх, при экспозиции женского лица – обратная зависимость: гнев → раздражение. После 35 лет зарегистрирована обратная зависимость точности идентификации: горе → печаль. Различия в оценках мужчинами парных экспрессий не обнаружены. Получен ещё один аргумент избирательного влияния пола и возраста на восприятие функционального состояния "живого" лица. В данном контексте гендерный фактор способен контролировать воспринимаемые отношения между модальностями внутри аффективных групп с отрицательной валентностью.

Эмоциональные экспрессии лица, как правило, относятся наблюдателями к нескольким категориям; образуется категориальное поле, включающее ядро – основную наиболее выраженную эмоцию и периферию – дополнительные эмоции. Обобщенные структуры категориальных полей мультимодальных динамических экспрессий отвращения и раздражения наблюдателей разного пола представлены на рисунке 5. Гистограммы показывают состав категорий и значения частоты их восприятия. Указаны значения, превосходящие уровень случайного угадывания – 0,05. На каждой из гистограмм присутствует ядро, соответствующее экспонируемой эмоции, и периферия – одно или несколько дополнений.

**Рисунок 5.** Структура категориальных полей мультимодальных динамических экспрессий отвращения и раздражения. Вверху указаны категории экспонируемых эмоций, сбоку – ответы наблюдателей



■ – женщины; ■ – мужчины

Сопоставление структуры категориальных полей различных эмоций показывает, что для подавляющего большинства экспрессий получены высокие значения относительной точности идентификации. Средний уровень правильных ответов наблюдателей обоих полов превышает уровень неправильных в 6 и более раз. Это контрастирует с высокой и индивидуальной, и гендерной вариативностью способов позиционирования актёрами эмоциональных состояний. На рисунке 2 дана покадровая развёртка мультимодальной экспрессии отвращения, по-разному отыгранная актрисой и актёром. Несмотря на очевидные различия в содержании каждого кадра и в последовательности их развёртывания, точность идентификации отвращения оказывается одинаково эффективной. Демонстрируется множественность равноценных путей (способов, стилей) реализации одного и того же аффективного состояния, как и неопределённость его статичных изображений по отношению к мультимодальной динамике как целому.

Анализ категориальных полей эмоциональных состояний показывает, что различия в распознавании эмоций «живого» лица представителями разного пола проявляются не только в точности оценок наблюдателей. Меняется состав и структура восприятия дополнительных компонентов экспрессий и их вариативность. Наибольшее совокупное количество дополнительных эмоций зафиксировано в оценках мужчинами аффективных состояний актёров-мужчин. Наибольшая разница в количестве дополнительных эмоций для наблюдателей мужского и женского пола отмечена в группе А при оценке женского лица, а также в группе амбивалентных эмоций, выраженных актёрами обоих полов. Мужские оценки амбивалентных эмоций от женских отличает наличие дополнительных эмоций отрицательной валентности. Наиболее вариативными дополнительными компонентами при мужских оценках мужского лица являются динамические состояния раздражения, отвращения, страха и гордости; женского лица – гордости и интереса. Согласно экспериментальным данным мужское восприятие, в отличие от женского, обладает несколько большей экспрессивной насыщенностью, за которой стоит понижение порогов чувствительности к нюансам или полутонам выраженной

эмоции. В функциональном плане подобная способность может содействовать не столько точности оценок, сколько скорости перехода от одной эмоции к другой, возможно, ускоряющей и процесс распознавания.

Выполненные исследования позволяют нам обозначить следующие **выводы**.

1. Гендерные различия в оценках мультимодальных динамических экспрессий носят узко избирательный характер и зависят от сочетания условий восприятия. Женщины точнее мужчин идентифицируют эмоциональные состояния и наиболее эффективно распознают эмоции, выраженные другими женщинами. Мужская манера выражения эмоций по ряду модальностей является более аттрактивной, но адекватнее прочитывается женщинами. Мужское восприятие, в отличие от женского, обладает большей аффективной насыщенностью, чувствительностью к нюансам и полутонам выражаемой эмоции. Описанные тенденции не достигают статистической значимости в пользу одного из гендеров.
2. Статистически значимые половозрастные различия зарегистрированы во время восприятия пяти эмоций из четырнадцати: радости, развлечения, раздражения, гнева и удивления, а проявления этих различий зависят от сочетания контролируемых условий. На женских лицах женщины-наблюдатели после 35 лет значимо лучше распознают радость, удивление, раздражение и гнев. На мужских лицах мужчины до 35 лет хуже распознают удивление, после 35 – развлечение, раздражение, гнев.
3. Зависимость точности распознавания динамических эмоций от степени их возбуждения у наблюдателей-мужчин не обнаружена, у женщин – носит разнонаправленный характер, определяемый модальностью эмоции, полом актёра и возрастом наблюдателя. У наблюдателей до 35 лет на женских лицах с ростом возбуждения получено значимое снижение точности распознавания эмоций группы D (раздражение – гнев), у наблюдателей после 35 лет эта же закономерность воспроизводится при экспозиции эмоций группы С (печаль-горе). На мужских лицах группы В (тревога-страх) увеличение возбуждения вызывает рост точности идентификации.
4. Гендерные различия охватывают не только точность распознавания «живого» лица, но и структуру категориальных полей эмоциональных состояний в целом. Наиболее вариативными дополнительными компонентами мужских оценок мужского лица являются мультимодальные состояния раздражения, отвращения, страха и гордости, женского лица – гордости и интереса. В отличие от женских мужские оценки амбивалентных эмоций характеризуется наличием дополнительных эмоций отрицательной валентности.
5. Закономерности, раскрытые в исследовании, позволяют рассматривать гендерный фактор восприятия мультимодальных динамических выражений состояния людей как систему детерминант, меняющую свои характеристики в зависимости от конкретной коммуникативной ситуации.
6. Полученные результаты соответствуют наиболее общим тенденциям проявления гендерных различий в исследованиях восприятия статичных изображений эмоциональных экспрессий, а также поведения людей в реальных жизненных ситуациях.
7. Представленная работа уточняет методические и диагностические возможности русскойязычной версии GERT, в частности размечает зоны коррекции данных, зависящих от гендерных различий.

## Литература

- Барабанщиков В.А., Королькова О.А. (2020). Восприятие экспрессий «живого» лица. *Экспериментальная психология*, 13(3), 55–73. <https://doi:10.17759/exppsy.2020130305>
- Барабанщиков В.А., Королькова О.А., Лободинская Е.А. (2018). Распознавание эмоций в условиях ступенчатой стробоскопической экспозиции выражений лица. *Экспериментальная психология*, 11(4), 50–69. <https://doi:10.17759/exppsy.2018110405>
- Барабанщиков В.А., Маринова М.М. (2021). Deepfake в исследованиях восприятия лица. *Экспериментальная психология*, 14(1), 4–19. <https://doi:10.17759/exppsy.2021000001>
- Барабанщиков В.А., Маринова М.М., Абрамов А.Д. (2021). Виртуальная личность подвижного тэтчеризированного лица. *Психологическая наука и образование*, 26(1), 5–18. <https://doi:10.17759/pse.2021000001>
- Барабанщиков В.А., Суворова Е.В. (2020а). Оценка эмоционального состояния человека по его видеоизображениям. *Экспериментальная психология*, 13(4), 4–24. <https://doi:10.17759/exppsy.2020130401>
- Барабанщиков В.А., Суворова Е.В. (2020б). Оценка мультимодальных экспрессий лица в лаборатории и онлайн. *Лицо человека в контекстах природы, технологий и культуры*. Отв. ред. К. И. Ананьева, В. А. Барабанщиков, А. А. Демидов, М.: Когито – Центр, 310–322.
- Abbruzzese, L., Magnani, N., Robertson, I. H., Mancuso, M. (2019). Age and Gender Differences in Emotion Recognition. *Frontiers in psychology*, 10, 2371. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02371>
- Bänziger, T., Mortillaro, M., Scherer, K. R. (2012). Introducing the Geneva Multimodal expression corpus for experimental research on emotion perception. *Emotion*, 12(5), 1161–1179. <https://doi.org/10.1037/a0025827>
- Barrett, L. F., Russell, J. A. (1999). The Structure of Current Affect: Controversies and Emerging Consensus. *Current Directions in Psychological Science*, 8(1), 10–14. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00003>
- Brody L. R., Hall J. A. (2010) Gender and emotion in context. / M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, L. Feldman Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed), NY: The Guilford Press, 395–408
- Chaplin, T. M., Aldao, A. (2013). Gender differences in emotion expression in children: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 139(4), 735–765. <https://doi.org/10.1037/a0030737>
- Chaplin, T. M., Cole, P. M., Zahn-Waxler, C. (2005). Parental Socialization of Emotion Expression: Gender Differences and Relations to Child Adjustment. *Emotion*, 5(1), 80–88. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.80>
- Dael, N., Mortillaro, M., Scherer, K. R. (2012). Emotion expression in body action and posture. *Emotion*, 12(5), 1085–1101. <https://doi.org/10.1037/a0025737>
- Fischer, A. H., Manstead, A. S. R. (2000). The relation between gender and emotion in different cultures. In A. H. Fischer (Ed.), *Gender and emotion: Social psychological perspectives*. Cambridge University Press, 71–94. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511628191.005>
- Graham, B. M., Denson, T. F., Barnett, J., Calderwood, C., Grisham, J. R. (2018). Sex hormones are associated with rumination and interact with emotion regulation strategy choice to predict negative affect in women following a sad mood induction. *Frontiers in psychology*, 9, 937–948. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00937>
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85(4), 845–857. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.85.4.845>

- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60(6), 581–592. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.6.581>
- Jansz, J. (2000). Masculine identity and restrictive emotionality. In A. H. Fischer (Ed.), *Gender and emotion: Social psychological perspectives*. Cambridge University Press, 166–186. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511628191.009>
- Lawrie, L., Jackson, M. C., Phillips, L. H. (2019). Effects of induced sad mood on facial emotion perception in young and older adults. *Neuropsychology, development, and cognition. Section B, Aging, neuropsychology and cognition*, 26(3), 319–335. <https://doi.org/10.1080/13825585.2018.1438584>
- Mehu, M., Scherer, K. R. (2015). Emotion categories and dimensions in the facial communication of affect: An integrated approach. *Emotion*, 15(6), 798–811. <https://doi.org/10.1037/a0039416>
- Phillips, L. H., Slessor, G. (2011). Moving beyond basic emotions in aging research. *Journal of Nonverbal Behavior*, 35(4), 279–286. <https://doi.org/10.1007/s10919-011-0114-5>
- Rotter, N. G., Rotter, G. S. (1988). Sex differences in the encoding and decoding of negative facial emotions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 12(2), 139–148. <https://doi.org/10.1007/BF00986931>
- Ruffman, T. (2011). Ecological Validity and Age-Related Change in Emotion Recognition. *Journal of Nonverbal Behavior*, 35, 297–304. <https://doi.org/10.1007/s10919-011-0116-3>.
- Ruffman, T., Henry, J. D., Livingstone, V., Phillips, L. H. (2008). A meta-analytic review of emotion recognition and aging: implications for neuropsychological models of aging. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 32(4), 863–881. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.01.001>
- Russell, J. A. (1983). Pancultural aspects of the human conceptual organization of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(6), 1281–1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.6.1281>
- Schlegel, K., Grandjean, D., Scherer, K. R. (2012). Emotion recognition: Unidimensional ability or a set of modality- and emotion-specific skills? *Personality and Individual Differences*, 53(1), 16–21. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.01.026>
- Schlegel, K., Grandjean, D., Scherer, K. R. (2014). Introducing the Geneva emotion recognition test: an example of Rasch-based test development. *Psychological assessment*, 26(2), 666–672. <https://doi.org/10.1037/a0035246>
- Schlegel, K., Scherer, K. R. (2016). Introducing a short version of the Geneva Emotion Recognition Test (GERT-S): Psychometric properties and construct validation. *Behavior Research Methods*, 48(4), 1383–1392. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0646-4>
- Schlegel, K., Scherer, K. R. (2018). The nomological network of emotion knowledge and emotion understanding in adults: evidence from two new performance-based tests. *Cognition and emotion*, 32(8), 1514–1530. <https://doi.org/10.1080/02699931.2017.1414687>
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695–729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>

Поступила в редакцию: 16.09.2021

Поступила после рецензирования: 15.02.2022

Принята к публикации: 17.02.2022

### Заявленный вклад авторов

**Владимир Александрович Барабанщиков** – генерация идеи исследования, постановка задачи исследования, анализ результатов исследования, написание текста статьи.

**Екатерина Владимировна Суворова** – подготовка технической части исследования, сбор экспериментальных данных, работа по систематизации и обработке данных и литературного материала, написание текста статьи.

### Информация об авторах

**Владимир Александрович Барабанщиков** – доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент РАО, директор Института экспериментальной психологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация; Researcher ID (WoS): U-1048-2017, Author ID (SCOPUS): 6505780201, Author ID (РИНЦ): 1271, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5084-0513>; e-mail: vladimir.baraban-  
schikov@gmail.com

**Екатерина Владимировна Суворова** – младший научный сотрудник, Институт экспериментальной психологии МГППУ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ); аспирант Московского института психоанализа, г. Москва, Российская Федерация; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8834-2037>; e-mail: esre-  
search@yandex.ru

### Информация о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.