

Научная статья

УДК 159.91

<https://doi.org/10.21702/rpj.2022.4.9>

## Модель психического у лиц со стойкими нарушениями слуха

Павел Н. Ермаков<sup>1</sup>, Вадим Ю. Горелов<sup>2</sup>✉

<sup>1, 2</sup> Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

✉ [vgorelov@sfedu.ru](mailto:vgorelov@sfedu.ru)

**Аннотация: Введение.** Проблемы тугоухости и глухоты были и остаются актуальными как в медицинском, так и в психолого-педагогическом плане. Депривация слуха неминуемо отражается на развитии речи и, как следствие, на всех когнитивных функциях, которые лежат в основе интеллекта и способствуют формированию способности понимать Других – модели психического. Важной атрибуцией невербального общения как фактора формирования модели психического является способность правильной интерпретации невербальных сигналов в понимании Других. В связи с этим актуальным становится исследование глаз как неотъемлемой части мимики и способа невербальной коммуникации. Новизной нашего исследования является оценка модели психического у лиц с депривацией слуха как у группы активно использующих язык невербального общения. **Методы.** Использован такой метод, как тест «Чтение психического состояния по глазам» (RMET – Reading the Mind in the Eyes Test) – методика, направленная на диагностику понимания ментального состояния человека по взгляду. Он широко используется для оценки индивидуальных различий в социальном познании и распознавании эмоций в разных группах. В настоящем исследовании изучалось распределение баллов по русифицированной версии теста среди лиц со стойкими нарушениями слуха. **Результаты.** У исследуемых лиц с депривацией слуха средние показатели по тесту «Чтение психического состояния по глазам» оказались в зоне сниженной способности распознавания эмоций в соответствии с данными авторов теста. Обнаружены статистически значимые различия между группами с разной степенью тугоухости, а также наблюдаются статистически значимые межполовые различия при выполнении теста «Чтение психического состояния по глазам». **Обсуждение результатов.** У лиц с нарушением слуха во взрослом возрасте сохраняются трудности с распознаванием сложных эмоций, что может быть объяснено депривацией речевого общения в семье на ранних стадиях развития, что снижает развитие модели психического и, как следствие, способность понимания Других.

**Ключевые слова:** модель психического, нарушение слуха, чтение психического, тугоухость, психические состояния, слабослышащие, глухие, глухота, депривация слуха, эмоции

### Основные положения:

- для лиц со стойкими нарушениями слуха свойственны сниженные показатели модели психического в распознавании психических состояний по глазам;
  - для более глубокой степени поражения слуха (глухоты) свойственны более низкие показатели в способности распознавания психических состояний по глазам;
  - для представительниц женского пола с нарушением слуха свойственны более низкие показатели способности распознавания психических состояний по глазам, нежели у представителей мужского.
- 

**Для цитирования:** Ермаков, П. Н., Горелов, В. Ю. (2022). Модель психического у лиц со стойкими нарушениями слуха. *Российский психологический журнал*, 19(4), 137–147. <https://doi.org/10.21702/rpj.2022.4.9>

---

### Введение

Одним из ключевых компонентов социального познания является распознавание эмоций, которое являет собой способность интерпретировать эмоциональные выражения (по лицу, голосу или позе) о психических состояниях Других, чтобы предсказать их поведение. Этот компонент является составляющим модели психического, предполагающей оценку субъектом исследования своего ментального мира и мира других людей. Это способность человека воспринимать свои переживания, эмоции и других людей (Сергиенко и др., 2009).

В литературе термин «Theory of Mind» (модель психического) ввели впервые Premack & Woodruff (1978), которые под этим термином подразумевали, что человек присваивает индивидуальные психические состояния себе и окружающим. Эти состояния не наблюдаются напрямую и могут использоваться для прогнозирования поведения других людей.

Модель психического в конце XX в. стала одной из активно разрабатываемых проблем, которую также именуют «Теория теорий» (Flavell, 1999; Moore, 1996; Perner, 1991; Wellman, 1998). Синонимия данной терминологии подчеркивает уровень метакогнитивной организации, которая позволяет нам понять субъективный мир других людей (Сергиенко и др., 2009). Это означает, что ментальная модель является одним из важнейших компонентов когнитивного развития, что дает индивиду представление о психических состояниях других людей и позволяет им узнать и прогнозировать эти психические состояния по внешним признакам (Ермаков и др., 2016).

Процесс формирования модели психического берет начало в раннем возрасте и продолжается всю жизнь. Способность распознавать эмоции и чувства по выражению лица и мимике является одной из важнейших составляющих модели психического. Механизмы мимического выражения эмоций, как утверждают Oster & Ekman (1978), являются врожденными. Так, в период 15–18 недели пренатального развития формируются все необходимые мышцы лица, позволяющие впоследствии выразить различный спектр эмоций. С 20-й недели внутриутробной жизни происходят изменения «выражения лица».

По мнению Е. А. Сергиенко (Сергиенко, 2005), уже в раннем возрасте младенцы обладают способностью к активной репрезентации некоторых аспектов существования физического мира. Репрезентация целостного восприятия окружающей среды является важной составляющей понимания физического мира, что подтверждается данными о способности новорожденных к имитации мимики и жестов взрослых.

Социальное взаимодействие со средой в период взросления в постнатальный период формирует у ребенка опыт рассматривания лиц и способность выделять и распознавать тонкие различия в выражении лица. У детей можно наблюдать различие в реакции на счастливые или удивленные выражения лиц, даже если эти чувства выражают разные люди, которые расстроены или напуганы (Barrera & Maurer, 1981; Nelson, 1987; Widen & Russell, 2008).

На самых ранних этапах детства у ребенка наблюдается фокусировка на взаимодействии с Другими, выраженном в управлении своей вокализацией в псевдиалогах и учете особенностей других людей (Мухамедрахимов, 2001). Понимание себя и Других, по своей сути, является неотъемлемой частью социальных взаимодействий. Способность развития модели психического – это приобретение важной качественной информации о социальных объектах и их свойствах. Поэтому можно сказать, что модель психического являет собой когнитивную основу социального познания. Такое восприятие позволяет предположить возможную недостаточность развития модели психического у детей, растущих в условиях депривации (Сергиенко и др., 2009). К такой категории детей можно отнести детей с аутизмом, различными формами отставания в развитии, а также детей со стойкими нарушениями слуха.

Одним из лидеров в исследованиях модели психического у людей с аутизмом является S. Baron-Cohen (Baron-Cohen, 1985, 2000), который вместе со своими коллегами утверждал, что у детей с аутизмом в решении задач модели психического ограничены рассуждения о психических состояниях, причиной чего является дефицит или недостаток социальных навыков и опыта.

Отсутствие модели психического у детей с аутизмом и глухотой получило обоснованное объяснение в исследованиях Peterson & Siegal (1995, 1997). Они утверждали, что речевое взаимодействие между родителями и ребенком являются основой развития модели психического; напротив, отсутствие такого взаимодействия лишает ребенка социального опыта и коммуникативной обратной связи о психических состояниях и возможности приписывать психические состояния Другим. Данное объяснение справедливо применить и к глухим и слабослышащим детям. Массив исследований Peterson & Siegal (1998) показал, что глухие дети, имеющие слышащих родителей, как и дети с расстройствами аутичного спектра, не справлялись с задачами на ложные убеждения, в отличие своих сверстников, которые легко справлялись с этими заданиями.

Исследования Peterson & Siegal (1998, 1999) показали, что более высокие результаты успешности выполнения заданий, связанных с моделью психического, наблюдались у глухих детей, которые воспитывались в семьях с глухими родителями и в качестве общения использовали жестовый язык, нежели групп глухих детей, использовавших устную речь вместо жестового языка в общении со своими слышащими родителями. Стоит отметить, что более 90 % глухих детей воспитываются слышащими родителями. Из-за невозможности использовать в повседневной жизни разговорный язык, а их родители не владеют жестовым языком, полноценная коммуникация в таких семьях в лучшем случае ограничена (Marschark et al., 2000).

Выводы Peterson & Siegal (1998) и Russell et al. (1998) свидетельствуют о том, что у глухих детей в должной мере не развита модель психического, и большинство из них приобретают модель психического в подростковом возрасте, т. е. на 10 лет позже слышащих. Такая задержка является следствием ограниченных возможностей глухих детей узнавать о психических состояниях Других.

В 2000 г. была предложена компонентная модель теории психического, которая включала социально-когнитивный и социально-перцептивный компоненты. Социально-когнитивный

компонент связан как с общими, так и конкретными аспектами языкового развития. Он развивается к возрасту 4–5 лет, в форме рассуждений о ложных убеждениях первого порядка, и в позднем детстве – с пониманием сложных социальных ситуаций (Tager-Flusberg, & Sullivan, 2000). В основе социально-перцептивного компонента лежит способность делать выводы о психических состояниях других людей при помощи мимики, голоса и языка тела. Развитие этого компонента начинается раньше, чем социально-когнитивного: в первые годы жизни ребенок уже различает экспрессию мимики лица своей матери и реагирует на нее (Baron-Cohen et al., 1994). Способность идентифицировать выражения лица включает в себя социально-перцептивную составляющую, передающую не только эмоциональные состояния, но и поведенческие намерения и стремление к действиям.

Прототипами мер социально-перцептивного компонента модели психического являются распознавание мимики (Gao & Maurer, 2009) и распознавание психического состояния по глазам (Baron-Cohen et al., 2001).

Исследования, включающие изучение способности распознавания выражений лица, в качестве стимулов используют фотографии лиц с ярко выраженными базовыми эмоциями. У детей в процессе развития с возрастом улучшается правильность определения таких эмоций, однако степень и диапазон этого изменения пока не ясны. Идентификация эмоций, выраженная в способности декодировать мимику, является важным компонентом социального взаимодействия из-за важной роли лицевой информации, отражающей социальное поведение. Нарушения в распознавании эмоций могут быть связаны с психическими расстройствами как у взрослых, так и у детей (Herba & Phillips, 2004).

Дети, которые испытали слуховую депривацию в раннем детстве, могут не получать адекватную информацию, лежащую в основе понимания эмоциональных выражений других людей (Rieffe & Terwogt, 2000). Это, безусловно, снижает уровень модели психического и сказывается на социальной адаптации глухих и слабослышащих лиц к жизни в обществе.

Большинство исследований модели психического у лиц с депривацией слуха ставило в фокус внимания именно развитие, потому что исследователи чаще изучали детей, при этом немногие из них анализировали понимание глухими взрослыми своего собственного разума и разума Других (Batty & Taylor, 2006; Most & Aviner, 2009; Lecciso et al., 2016; Lecciso et al., 2013).

В качестве методик исследования аффективного компонента модели психического – распознавания и дифференциации эмоций по лицевой экспрессии во взрослом возрасте – в исследованиях используются такие методики, как Пенсильванский тест распознавания эмоций (Penn Emotion Recognition Task-40) (Kohler et al., 2004) и Пенсильванский тест дифференциации интенсивности эмоций (Penn Measured Emotion Discrimination Task) (Erwin et al., 1992): в основе этих тестов лежит распознавание базовых эмоций по предъявляемым респонденту фотографиям. Данные тесты позволяют оценить точность распознавания базовых эмоций, скорость распознавания эмоций с оценкой каждого паттерна экспрессии, однако для данных форм тестирования требуется специальное программное обеспечение, что осложняет доступность использования.

В настоящем исследовании была предпринята попытка изучения модели психического у лиц с депривацией слуха с использованием методики Кембриджского Центра исследования аутизма «Чтение психического состояния по глазам» (RMET), разработанной Baron-Cohen et al. (2001), в русской адаптации Е. Е. Румянцевой (Румянцева, 2012, 2013). Анализ задач теста «Чтение психического состояния по глазам» включает в себя сопоставление терминов, описывающих

психические состояния, с фрагментами выражения лица в различных психических состояниях. Предполагается, что субъекты исследования должны на бессознательном и автоматическом уровне сопоставить глаза на каждой представленной картинке с областью глаз, хранящаяся в памяти и наблюдаемыми в контексте определенных психических состояний, чтобы определить какое слово наиболее соответствует этому состоянию (Baron-Cohen et al., 2001). Согласно Baron-Cohen (2003), понимание состояния Другого по интонации его голоса, лицу и особенно по глазам дает развитая эмпатия, позволяющая представлять себе его мысли и чувства. Взгляд и выражение глаз являются важными источниками информации, позволяющей понять состояние человека, его намерения и чувства. Данная способность «заглянуть» в сознание другого человека является частью концепции модели психического. Однако, поскольку суждения могут основываться только на выражении лица, тест также можно считать тестом на распознавание эмоций.

Мы предполагаем, что модель психического у лиц с депривацией слуха может отличаться относительно нормы, а также степень тугоухости может влиять на выраженность показателей модели психического. Предполагается наличие межполовых различий в степени выраженности модели психического у лиц депривацией слуха.

## Методы

*Участники.* В исследовании приняли участие 70 человек с нарушением слуха в возрасте от 17 до 27 лет ( $21,34 \pm 2,18$  лет), 43 мужчин ( $21,6 \pm 2,31$  лет) и 27 женщин ( $20,8 \pm 1,87$  лет). Опрос респондентов проведен в период с апреля 2022 г. по июнь 2022 г. очно, в формате компьютерного тестирования. Все участники исследования являлись студентами Новочеркасского технологического техникума – интерната для лиц с инвалидностью. Все исследуемые были разделены на 3 группы по степени поражения слуха (III степень – 15 чел., IV степень – 37 чел., и глухота – 18 чел.), в соответствии с международной классификацией тугоухости. III степень тугоухости (среднетяжелая) – человек слышит звуки только громче 56–70 дБ. IV степень тугоухости (тяжелая) – человек слышит звуки только громче 71–90 дБ. Глухота – человек может услышать звуки только громче 91 дБ.

Все участники проходили процедуру тестирования добровольно в компьютеризированном классе при помощи интернет-сайта «Психологические тесты онлайн» (<https://psytests.org>). Протокол исследовательского проекта соответствовал руководящим принципам Хельсинкской декларации 1995 г., и каждый участник исследования дал добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Вся информация об участниках была анонимизирована и деидентифицирована перед анализом.

Участникам исследования на экране монитора компьютера предъявлялась серия из 36 фотографий области вокруг глаз 19 актеров и 17 актрис. К каждой фотографии были предложены четыре слова, описывающие психическое состояние – например, скучающий, сердитый и др. Одно из этих слов указывает на психическое состояние, изображенное на фотографии, а другие были фоновыми словами, не противоположными по смыслу. Участникам было предложено выбрать, какое из четырех слов лучше всего описывает, что человек на фотографии думает или чувствует. Участники исследования могли использовать неограниченное количество времени и переходили к следующему пункту, когда были готовы. Участники имели возможность запросить объяснение значения слов, если они не были уверены в определении какого-либо использованного слова. Оценка по тесту – это количество слов, правильно

идентифицированных участниками, т. е. количество правильно идентифицированных психических состояний. Максимальный балл – 36. Данный тест может быть также проведен при помощи непосредственного предъявления карточек с фотографиями испытуемым, однако способ проведения тестирования в электронном виде позволяет протестировать одновременно большее число исследуемых, тем самым сокращая время исследования в целом, и исключить ошибки при подсчете.

Для статистического анализа данных использовался статистический пакет SPSS Statistics 23.0. Для оценки нормальности значения использовались описательная статистика и критерий Колмогорова – Смирнова, U-критерий Манна – Уитни. Различия считались статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

## Результаты

По методике «Чтение психического состояния по глазам» (RMET) были получены результаты, они приведены в (табл. 1).

**Таблица 1**

*Результаты лиц с нарушением слуха по тесту «Чтение психического состояния по глазам» (в баллах)*

Группа исследуемых	N	M	SD
Все	70	16,6	4,8
Мужчины	43	17,6	5,1
Женщины	27	15,1	3,9
В том числе:			
III степень тугоухости	15	18,4	3,1
IV степень тугоухости	37	16,7	5,3
Глухота	18	14,9	4,2

*Примечание.* В таблице приняты следующие обозначения: N – количество, чел.; M – среднее значение; SD – стандартное отклонение.

Результаты большей части испытуемых оказались ниже области типичных значений, они не набрали 22 баллов – нижнего порога нормы представленной авторами данного теста, при этом показатели набранных баллов по тесту оказались также ниже группы лиц с высокофункциональным аутизмом (Baron-Cohen et al., 2001).

Сравнение данных по прохождению теста «Чтение психического состояния по глазам» группы лиц с нарушением слуха с результатами отечественного исследования Е. Е. Румянцевой (Румянцева, 2013) также показало, что группа лиц с нарушением слуха хуже справлялась с пониманием ментального состояния у других лиц, нежели представители группы нормы (мужчины  $26,6 \pm 3,6$ ; женщины  $28 \pm 3$ ), а также хуже – группы с заболеванием «шизофрения» (мужчины  $24,9 \pm 3,2$ ; женщины  $25 \pm 5$ ).

Результаты прохождения теста «Чтение психического состояния по глазам» (RMET) исследуемой группы лиц с депривацией слуха выявили межполовые различия в понимании

ментального состояния Другого, которые представлены в таблице 2. Результаты указывают на то, что средние показатели у представителей женского пола группы с депривацией слуха статистически значимо ниже, нежели у представителей мужского пола этой группы.

**Таблица 2**

Результаты половых различий прохождения теста чтения психического состояния по глазам среди группы с нарушением слуха по критерию Манна – Уитни

Тест	Женский пол	Мужской пол	U-критерий	
	N = 27 чел.	N = 43 чел.	U	p
Чтение психического состояния по глазам, rmet	28,19	40,09	383	0,017

Примечание. В таблице приняты следующие обозначения: N – количество, чел.; U – значение критерия Манна – Уитни; p – уровень значимости (значимым принимается  $p \leq 0,05$ ).

Сравнительный анализ различий по критерию Манна – Уитни в прохождении теста чтения психического состояния по глазам по степени выраженности тугоухости (III, IV и глухота) в группе с нарушением слуха показал статистически значимые различия у группы с III степенью тугоухости и группы с глухотой. Они представлены в таблице 3.

**Таблица 3**

Результаты различий между группами с разной степенью тугоухости по тесту чтения психического состояния по глазам по критерию Манна – Уитни

Тест	III степень тугоухости	Глухота	U-критерий	
	N = 15 чел.	N = 18 чел.	U	p
Чтение психического состояния по глазам, rmet	21,1	13,58	73,5	0,026

Примечание. В таблице приняты следующие обозначения: N – количество чел.; U – значение критерия Манна – Уитни; p – уровень значимости (значимым принимается  $p \leq 0,05$ ).

### Обсуждение результатов

Таким образом, в настоящем исследовании было обнаружено снижение способности понимания другого человека (модели психического) у лиц с депривацией слуха относительно слышащих. Как отмечает Т. Г. Богданова (Богданова, 2002), у лиц с нарушением слуха, в силу ограниченного словесного общения, а также невозможности полно понимать прочитанную литературу, затруднено понимание желаний, намерений, переживаний Других. М. П. Сутырина (Сутырина, 2010) указывает на то, что люди с нарушением слуха имеют

сниженную способность прогнозировать последствия поведения, понимания логики развития ситуаций взаимодействия с Другими, а также им свойственен низкий уровень готовности к вступлению в новые социальные контакты, они менее тщательно продумывают свои поступки в процессе социального взаимодействия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что лицам с депривацией слуха свойственно хуже распознавать эмоции, и также можно говорить, что лица с нарушением слуха недооценивают эмоции другого человека, что объясняет сниженную способность их интерпретации в ходе прохождения теста «Чтение психического состояния по глазам».

Интересны выявленные межполовые различия в результате выполнения методики чтения психического состояния по глазам. Так, представительницы женского пола демонстрировали более низкие результаты, чем представители мужского. В исследовании Baron-Cohen et al. (2001) половые различия в прохождении теста «Чтение психического состояния по глазам» средние баллы по тесту были более высокими у женщин. Автор указывает, что это прогнозируемо для выборки нормы. Женщины более эмпатичны и компетентны в понимании других людей, однако представительницы женского пола с депривацией слуха, по мнению Most & Aviner (2009), возможно, могут больше сосредотачиваться на области рта, чтобы читать по губам, ограничивая тем самым количество эмоциональной информации, полученной из области глаз их партнера по общению, что может объяснить сниженные показатели у представительниц женского пола с нарушенным слухом.

Значимые различия в распознавании психических состояний у лиц с разной выраженностью тугоухости можно объяснить различной вовлеченностью в процесс формирования модели психического: III степень тугоухости позволяет выстраивать коммуникации с другими людьми, в том числе и слышащими, что позволяет формировать необходимый вокабуляр эмоций, – это, безусловно, менее доступно для лиц с глубоким поражением слуха, выраженным в тотальной глухоте. Глухим, как и слышащим, свойственно правильно распознавать наиболее общие эмоциональные состояния: радости, гнева, страха и печали. Наибольшие трудности возникают при опознавании интеллектуальных и социально-нравственных чувств (Лубовский и др, 2005).

В целом сниженный уровень понимания ментального мира других людей глухими и слабослышащими людьми может быть объяснен сложностями в формировании и развитии у них модели психического. Как говорилось ранее, процесс формирования модели психического динамичен и продолжается на протяжении всего периода развития ребенка, однако этот процесс в случае с исследуемыми нами лицами с депривацией слуха был осложнен ограниченностью общения в семьях. Можно предположить, что такие низкие баллы по прохождению теста студентами с депривацией слуха обусловлены бедностью их словарного запаса, поскольку чаще в своей коммуникативной практике они применяют жестовый язык, который обеднен наличием жестов, описывающих эмоциональные и психические состояния, что может усложнять процесс определения и интерпретации ментальных состояний у других людей. По мнению Т. Г. Гадельшиной и Ю. А. Ереминой (Гадельшина, Еремина, 2013), постоянно обогащающийся личный опыт и ситуативный анализ слабослышащих служат предпосылкой эмоционального опыта, и особое значение для их успешного формирования имеет уровень развития речи и коммуникативной деятельности в процессе развития.

Наши результаты подтверждают исследования (Lecciso et al., 2013, 2016), которые обнаружили, что у лиц со стойкими нарушениями слуха во взрослом возрасте остаются стабильные трудности с распознаванием сложных эмоций.

### Заключение

1. У исследуемых лиц со стойкими нарушениями слуха снижено понимание другого человека (модель психического) по сравнению с людьми, не имеющими нарушений слуха.

2. Обнаружены тенденции большей сохранности модели психического у мужчин, по сравнению с женщинами с депривацией слуха.

3. Обнаружены значимые различия в сохранности модели психического у лиц с депривацией слуха III степени тугоухости и глухотой, где лица с III степенью тугоухости лучше понимают психические состояния другого человека. Что указывает на связь сформированности модели психического со степенью поражения слуха: чем сильнее поражен слух, тем менее выражена способность распознавать и вербализовать психические состояния Других.

### Литература

- Богданова, Т. Г. (2002). *Сурдопсихология: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений*. Академия.
- Гадельшина, Т. Г., Еремина, Ю. А. (2013). Специфика распознавания эмоций детьми с нарушением слуха. *Вестник Томского государственного педагогического университета*, 6, 103–107.
- Ермаков, П. Н., Воробьева, Е. В., Кайдановская, И. А., Стрельникова, Е. О. (2016). Модель психического и развитие мышления у детей дошкольного возраста. *Экспериментальная психология*, 9(3), 72–80. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2016090306>
- Лубовский, В. И., Розанова, Т. В., Солнцева, Л. И. (2005). *Специальная психология*. Академия.
- Мухамедрахимов, Р. Ж. (2001). *Мать и младенец. Психологическое взаимодействие*. СПбГУ.
- Румянцева, Е. Е. (2012, февраль). Особенности применения теста «Чтение психического состояния по взгляду». В *Научные материалы V съезда Общероссийской общественной организации «Российское психологическое общество*. РПО.
- Румянцева, Е. Е. (2013). Методика оценки психического состояния другого по выражению глаз. *Психиатрия*, 3, 30–36.
- Сергиенко, Е. А. (2005). Революция в когнитивной психологии развития. *Российский психологический журнал*, 2(2), 44–60. <https://doi.org/10.21702/rpj.2005.2.5>
- Сергиенко, Е. А., Лебедева, Е. И., Прусакова, О. А. (2009). *Модель психического как основа становления понимания себя и другого в онтогенезе человека*. Институт психологии РАН.
- Сутырина, М. П. (2010). Социальный интеллект и коммуникативные способности у студентов с нарушениями слуха. *Мир науки, культуры, образования*, 1, 240–244.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 169–184. [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(00\)80010-5](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(00)80010-5)
- Baron-Cohen, S. (2003). *The essential difference: The truth about the male and female brain*. Basic Books.
- Baron-Cohen, S. E., Tager-Flusberg, H. E., & Cohen, D. J. (1994). *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1), 37–46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 241–251.

- Barrera, M. E., & Maurer, D. (1981). The perception of facial expressions by the three-month-old. *Child Development, 52*(1), 203–206.
- Batty, M., & Taylor, M. J. (2006). The development of emotional face processing during childhood. *Developmental Science, 9*(2), 207–220. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2006.00480.x>
- Erwin, R. J., Gur, R. C., Gur, R. E., Skolnick, B., Mawhinney-Hee, M., & Smailis, J. (1992). Facial emotion discrimination: I. Task construction and behavioral findings in normal subjects. *Psychiatry Research, 42*(3), 231–240. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(92\)90115-J](https://doi.org/10.1016/0165-1781(92)90115-J)
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology, 50*, 21–45. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.21>
- Gao, X., & Maurer, D. (2009). Influence of intensity on children's sensitivity to happy, sad, and fearful facial expressions. *Journal of Experimental Child Psychology, 102*(4), 503–521. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.11.002>
- Herba, C., & Phillips, M. (2004). Annotation: Development of facial expression recognition from childhood to adolescence: Behavioral and neurological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*(7), 1185–1198. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00316.x>
- Kohler, C. G., Turner, T., Stolar, N. M., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., Gur, R. E., & Gur, R. C. (2004). Differences in facial expressions of four universal emotions. *Psychiatry Research, 128*(3), 235–244. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.07.003>
- Lecciso, F., Levante, A., Baruffaldi, F., & Petrocchi, S. (2016). Theory of Mind in deaf adults. *Cogent Psychology, 3*(1). <https://doi.org/10.1080/23311908.2016.1264127>
- Lecciso, F., Petrocchi, S., & Marchetti, A. (2013). Hearing mothers and oral deaf children: An atypical relational context for theory of mind. *European Journal of Psychology of Education, 28*, 903–922. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0146-1>
- Marschark, M., Green, V., Hindmarsh, G., & Walker, S. (2000). Understanding theory of mind in children who are deaf. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*(8), 1067–1073. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00694>
- Moore, C. (1996). Theories of mind in infancy. *British Journal of Developmental Psychology, 14*(1), 19–40. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1996.tb00691.x>
- Most, T., & Aviner, C. (2009). Auditory, visual, and auditory–visual perception of emotions by individuals with cochlear implants, hearing aids, and normal hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 14*(4), 449–464. <https://doi.org/10.1093/deafed/enp007>
- Nelson, C. A. (1987). The recognition of facial expressions in the first two years of life: Mechanisms of development. *Child Development, 58*(4), 889–909.
- Oster, H., & Ekman, P. (1978). Facial behavior in child development. In *Minnesota symposia on child psychology* (pp. 231–276). Erlbaum.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. The MIT Press.
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*(3), 459–474. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1995.tb01303.x>
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1997). Domain specificity and everyday biological, physical, and psychological thinking in normal, autistic, and deaf children. *New Directions for Child and Adolescent Development, 197*(75), 55–70. <https://doi.org/10.1002/cd.23219977505>
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1998). Changing focus on the representational mind: Deaf, autistic and normal children's concepts of false photos, false drawings and false beliefs. *British Journal of Developmental Psychology, 16*(3), 301–320. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835x.1998.tb00754.x>

- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1999). Representing inner worlds: Theory of mind in autistic, deaf, and normal hearing children. *Psychological Science, 10*(2), 126–129. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00119>
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences, 1*(4), 515–526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
- Rieffe, C., & Terwogt, M. M. (2000). Deaf children's understanding of emotions: Desires take precedence. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*(5), 601–608. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00647>
- Russell, P. A., Hosie, J. A., Gray, C. D., Scott, C., Hunter, N., Banks, J. S., & Macaulay, M. C. (1998). The development of theory of mind in deaf children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*(6), 903–910.
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: Evidence from Williams syndrome. *Cognition, 76*(1), 59–90. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00069-X](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00069-X)
- Wellman, H. M. (1998). Culture, variation, and levels of analysis in folk psychologies: *Comment on Lillard, 123*(1), 33–36. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.1.33>
- Widen, S. C., & Russell, J. A. (2008). Children acquire emotion categories gradually. *Cognitive Development, 23*(2), 291–312. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2008.01.002>

Поступила в редакцию: 13.10.2022

Поступила после рецензирования: 23.12.2022

Принята к публикации: 25.12.2022

#### Заявленный вклад авторов

**Павел Николаевич Ермаков** – планирование и руководство исследованием, анализ и интерпретация полученных эмпирических данных, оформление статьи в соответствии с требованиями журнала, редактирование рукописи.

**Вадим Юрьевич Горелов** – формирование выборки, сбор данных, организация эмпирического исследования, работа с источниками, написание обзорной части статьи, обработка результатов психодиагностических методик, оформление рукописи.

#### Информация об авторах

**Павел Николаевич Ермаков** – доктор биологических наук, профессор, академик РАО, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация; Scopus Author ID: 6602450914, SPIN-код: 7706-9441, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8395-2426>, e-mail: paver@sfedu.ru

**Вадим Юрьевич Горелов** – аспирант, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация; SPIN-код: 3796-8776, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5829-3470>, e-mail: gorel86@mail.ru, vgorelov@sfedu.ru

#### Информация о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.