

# РАЗВИТИЕ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

**Р.А. ТУРЕВСКАЯ**

Московский государственный психолого-педагогический университет  
(ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9481-6152>  
e-mail: [info@turita.net](mailto:info@turita.net)

**А.А. ПЛЕНСКОВСКАЯ**

Московский государственный психолого-педагогический университет  
(ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9392-2861>  
e-mail: [parina31@mail.ru](mailto:parina31@mail.ru)

Представлены результаты эмпирического исследования, посвященного изучению понимания ментальных состояний с использованием концепции «theory of mind» (ТоМ). Разрабатывается системно-уровневый подход к изучению ТоМ. На основе стандартизации методики Ф. Аппе (F. Appre) «Удивительные истории» проведено сравнительное исследование на выборках детей с типичным развитием (N=54) и детей с РАС с нормальным интеллектом (N=43), каждая из которых разделена на подгруппы 7—11 лет и 12—16 лет. На основе полученных данных выделены уровни развития репрезентаций в системе ТоМ — эмоционально-образный, перцептивно-образный, концептуальный. Прослежена возрастная динамика системы репрезентаций ТоМ, которая в норме связана с изменением ее когнитивных механизмов, выделением ведущего уровня в организации репрезентативной системы и формированием концептуальных репрезентаций. Показано, что нарушение развития ТоМ у детей с РДА обусловлено нарушением дифференциации системы репрезентаций ТоМ, снижением интегративных процессов и асинхронией развития.

**Ключевые слова:** модель психического, репрезентация, расстройства аутистического спектра, социальная перцепция, когнитивные механизмы, уровневая модель.

Для цитаты: Туревская Р.А., Пленковская А.А. Развитие модели психического у детей школьного возраста с расстройствами аутистического спектра // Консультативная психология и психотерапия. 2021. Т. 29. № 1. С. 112—131. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2021290107>

# THEORY OF MIND DEVELOPMENT IN SCHOOL CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

RITA A. TUREVSKAYA

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9481-6152>,

e-mail: [info@turita.net](mailto:info@turita.net)

ARINA A. PLENSKOVSKAYA

Non-Profit Organization “Turrion”, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9392-2861>,

e-mail: [parina31@mail.ru](mailto:parina31@mail.ru)

We present the results of an empirical study that aimed at a deeper understanding of mental states using the concept of theory of mind (ToM). A system-level approach to the study of ToM is being developed. Using a standardized version of F. Happé’s Strange Stories test we conducted a comparative study on children from the normative group (N=54) and high-functioning children with autism spectrum disorders (N=43). Both groups were divided into subgroups of 7–11 and 12–16 years old. Based on the data obtained, emotional-figurative, perceptual-figurative, and conceptual levels of representation development in the ToM system were identified. We traced the age-related dynamics of the representations in the ToM system, which is normally associated with a change in its cognitive mechanisms, the emergence of the leading level in the organization of a representative system, and the formation of conceptual representations. The disordered development of ToM in ASD children arises due to the disturbances of ToM representations differentiation, integrative processes degradation, and development asynchrony.

**Keywords:** theory of mind, representation, autism spectrum disorder, social perception, cognitive mechanisms, level model.

**For citation:** Turevskaya R.A., Plenskovskaya A.A. Theory of Mind Development in School Children with Autism Spectrum Disorders. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2021. Vol. 29, no. 1, pp. 112—131. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2021290107> (In Russ., abstr. in Engl.).

В современной науке концепция «модель психического», или «*theory of mind*» (ToM) рассматривается как новая парадигма исследований когнитивной психологии и является одним из перспективных направлений

в изучении социального познания, она призвана объяснить то, как люди понимают других людей и прогнозируют их социальное поведение [7; 11]. Связь *ToM*, социального поведения и социализации подтверждена во многих исследованиях [2; 4; 8].

В настоящее время предполагается, что недостаточность *ToM* у детей с РАС, обладающих выраженными проблемами социализации, выстраивания коммуникации и символизации, может иметь ключевое значение для понимания механизмов нарушения их развития [2].

Объясняя аутизм с позиций *ToM*, ученые предполагают, что у людей с аутизмом утрачивается способность представлять себе внутреннее переживания, что ведет к нарушению способностей к социальному взаимодействию [14; 19; 22]. С. Барон-Коэн (*S. Baron-Cohen*) с соавторами разделяют определение, данное Д. Премак (*D. Premack*) и Г. Вудроф (*G. Woodruff*): «иметь модель психического» означает быть способным воспринимать как собственное переживание, так и переживание другого человека с целью прогнозирования и объяснения поведения [20].

Трудности социализации у аутичных детей проявляются в неспособности следовать нормам и правилам, в недостаточном понимании других людей и их чувств, отсутствии подражания и совместной с другими деятельности, в нарушении способности устанавливать дружеские связи [4]. Вместе с тем существуют исследования, показывающие, что нарушения социального взаимодействия у людей с РАС не носят столь глобального характера [3; 16; 17; 21]. Противоречивость научных фактов стимулирует к поиску и созданию теорий, объясняющих природу и причины нарушений способности к социализации у аутичных детей.

К сегодняшнему моменту накоплена феноменология, созданы концепции нарушений *ToM* у детей с РАС [2; 22]. Однако нерешенным остается вопрос о природе и роли когнитивных процессов в построении репрезентаций ментальных состояний других людей, нет целостного представления о развитии *ToM* и ее возрастной специфичности.

Отечественные исследования показывают, что дефицит построения *ToM* у детей с РАС возникает из-за трудностей формирования связанных репрезентаций, образующих модель определенного уровня организации. Выделены уровни в развитии *ToM* в дошкольном возрасте в норме и при атипичном развитии [6; 7]; описаны механизмы нарушений *ToM* у аутичных детей в сравнении с детьми с ЗПР [5]; создана 4-уровневая модель факторов, влияющих на развитие *ToM* и его нарушения при атипичном развитии [1; 8; 11]; выделены уровни смысловой переработки эмоциональной информации и механизмы их нарушения у подростков, больных шизофренией [9; 10]. Таким образом, уровневый подход представляется наиболее перспективным и ведущим в объяснении механиз-

мов нарушений *ToM* при атипичном развитии, основы которого были заложены еще в трудах Ж. Пиаже и его последователей [18].

Вместе с тем развитие научных представлений в области *ToM* идет в сторону ее дифференцированного описания и создания функциональных моделей понимания ментальных состояний, так как понимание чувств, мыслей и намерений, ложных ожиданий (*false belief*), обмана, метафор как продуктов психической деятельности имеет разные генетические источники и когнитивное обеспечение.

Наиболее существенные изменения в формировании *ToM* происходят в период начального школьного возраста как ключевого для социализации ребенка. Этот возрастной период остается наименее исследованным у детей с РАС. *ToM* дошкольника при поступлении в школу проходит существенные испытания и корректировку и является внутренним механизмом, от которого зависят социальная адаптация и личностное развитие ребенка.

**Цель** настоящего исследования: выявить динамику развития *ToM* в школьный период и понять механизмы нарушения ее развития у детей с РДА при переходе от начального школьного к подростковому возрасту. Для этого предполагалось использовать метод сравнительно-возрастных срезов.

Эмпирическое изучение *ToM* сдерживается дефицитом надежных инструментов диагностики. Очевидно, что методика должна строиться как функциональная проба [12] и схватывать сам процесс понимания ментальных состояний. Наиболее подходящим инструментом исследования представляется методика Ф. Аппе (*F. Happe*) «Удивительные истории», которая позволяет исследовать различные грани развития *ToM* и дает возможность представить *ToM* как системное образование.

В связи с этим в исследовании ставилась задача первичной валидации методики, которая была предложена Ф. Аппе, и на этой основе построения урвневой модели психического как целостного системного образования, в совокупности ее разноурвневых механизмов, их соподчинения и координации.

### **Гипотезы**

1. В силу гетерохронности развития в каждый конкретный момент *ToM* представляет собой динамическое системное образование разноурвневых репрезентаций, в котором сосуществуют репрезентации различных генетических урвней и отдельные измерения которых находятся на разных этапах формирования.

2. В период от начального школьного к подростковому возрасту происходят существенные изменения в *ToM* как системном образовании. Мы предполагаем, что становление понимания ментальных состояний подчиняется общим закономерностям развития и строится в соответ-

ствии с принципом генетической психологии [13], согласно которому развитие идет в сторону повышения дифференцированности, артикулированности репрезентаций ментальных состояний и их интеграции.

3. Ведущий механизм нарушений *ТоМ* при раннем детском аутизме связан с нарушением процессов дифференциации—интеграции репрезентаций социального и эмоционального опыта.

## Метод

**Выборка.** В исследовании участвовали дети ( $N=97$ ) 7—16 лет (43 — дети с РАС, 54 — группа нормы), обучающиеся в общеобразовательных школах: 95 детей (97,9%) — по общей программе, 2 ребенка — в соответствии с индивидуальными планами обучения (2,1%), посещали регулярный класс. Интеллектуальное развитие испытуемых с РАС находилось в границах возрастной нормы, что контролировалось данными теста интеллекта Д. Векслера.

Опираясь на этапы когнитивного развития Ж. Пиаже, испытуемые были разбиты на 2 возрастные подгруппы: в 1-ю подгруппу вошли дети 7—11 лет (29 детей с РАС,  $8,6 \pm 1,3$  лет, 39 — группа нормы,  $8,67 \pm 1,4$  лет), во 2-ю — подростки 12—16 лет (14 с РАС,  $13,7 \pm 2,3$  лет, 15 — группа нормы,  $14,3 \pm 0,9$  лет). Соотношение по половому признаку в группах неравномерно: среди детей с РАС мальчики составили 86% (37 человек), в группе детей с нормативным развитием больше девочек — 60% (31 человек).

Распределение участников клинической выборки в соответствии с положениями МКБ-10 следующее: детский аутизм F 84.0 —  $N=33$ ; атипичный аутизм F 84.1 —  $N=5$ ; другое дезинтегративное расстройство детского возраста F 84.3 —  $N=1$ ; синдром Аспергера F 84.5 —  $N=4$ .

Клиническая группа была набрана на базе АНО НППЦ «Туррион», а также на базе ФРЦ МГППУ; нормативная группа — в школах г. Москвы.

**Методики.** В исследовании использовались 2 методики:

1. Тест «Удивительные истории» Ф. Аппе, включающий 16 иллюстраций для историй на темы обмана, манипуляции, иронии, символической игры, двойного обмана, а также понимания намерений, метафоры и ложных ожиданий. В тесте используются классические для изучения *ТоМ* тестовые ситуации (истории «Салли и Энн», «Фургончик с мороженым» и т. д.) и процедуры опроса испытуемых для оценки понимания социальных событий и соответствующих ментальных состояний [14; 22].

2. Для обеспечения конвергентной валидности использовался тест на понимание физической и ментальной причинности «Построение последовательности событий» С. Барона-Коэна (*Picture Sequencing Test, S. Baron-Cohen*), включающий 15 изображений различных событий [15]. Ребенку

необходимо установить последовательность событий, а также описать причинно-следственные связи в ситуации, назвать мысли и чувства героев. Детям предлагалось 8 карточек на понимание социальных историй.

Первым этапом стандартизации теста Ф. Аппе и теста С. Барона-Козна был качественный семантический анализ полученных данных с выделением уровней оценки ответов и составлением градации баллов по каждому из параметров. Вторым этапом — количественная оценка ответов в соответствии с результатами 1-го этапа.

При обработке ответов по тесту Ф. Аппе была использована уровневая модель смысловой переработки информации, содержащей эмоциональные стимулы [9; 10]. Выделены уровни понимания детьми различных историй, включающие аспекты понимания и вербализации смысла социального события, понимания и дифференциации мыслей и чувств. Для каждого уровня предложена оценка в баллах — от 0 до 3 баллов за ответ, где: «0» — ребенок не понимает и не может вербализовать смысл социального события, переживаний, мыслей, с ним связанных, либо дает неправильный ответ; «1» — ребенок понимает смысл события через призму оценки «плохо—хорошо», ограниченно вербализует, т. е. дает слабо дифференцированное, конкретно-ситуативное описание ситуации, а не социальных событий (например, «Поступила плохо. Она дала яблоко девочке и не дала мальчику», «Они сказали, что уберут игрушки, и не убрали»); «2» — ребенок понимает смысл социального события, может обобщить и вербализовать в виде социальных действий (например, «обещал и не сделал») — на этом уровне ребенок называет отдельные чувства, но есть трудности в дифференциации чувств и мыслей; «3» — ребенок верно понимает смысл социального события, вербализует, используя категориальные понятия, описывающие социальные события («честность», «обман», «манипуляция») — описывает чувства более полно, как ответ на некоторую социальную ситуацию: «Мама разгневана, потому что девочки ее обманули».

Для оценки ответов по тесту С. Барона-Козна было выделено 3 параметра: (1) понимание смысла социального события, (2) мыслей и (3) чувств героя. Каждый параметр оценивался по шкале от 0 до 2 баллов, где: «0» — ребенок не может объяснить социальный смысл события, мысли или чувства героев, либо дает неправильный ответ; «1» — ребенок ограниченно понимает смысл события, мысли или чувства, т. е. ответ соответствует содержанию картинки частично; «2» — ребенок полностью понимает смысл события, мысли или чувства, т. е. его ответ полностью соответствует изображенной ситуации.

Введена *шкала дифференциации репрезентаций* мыслей и чувств, направленная на оценку способности испытуемых различать мысли и чувства персонажей историй: например, на вопрос «Что герой думает?» ре-

бенок отвечает: «Злость». И наоборот, другой вариант: на вопрос «Что герой чувствует?» испытуемый отвечает: «Что ему не дали яблоко». Обработка данных строилась на суммировании ошибочных решений, за каждое из которых присваивался 1 балл.

Обработка полученных количественных результатов по тестам производилась с помощью статистической программы IBM SPSS Statistics 21.

## Результаты

Ретестовая надежность теста Ф. Аппе проверялась в смешанной группе детей ( $N=24$ ) в возрасте 7—15 лет ( $M=9,3$ ), из них 16 мальчиков и 8 девочек (15 детей с РАС, 9 — группа нормы). 96% детей занимаются в общеобразовательных школах по общей программе, 4% — по индивидуальным планам. Время между замерами — 6 месяцев. Выявлено, что между данными 1-го и 2-го срезов присутствуют различия только для двух измерений ( $p < 0,05$ ): № 5 — понимание иронии; № 16 — понимание двойного обмана (Т-критерий Уилкоксона). Для остальных измерений не было выявлено значимых различий и сдвига в значениях.

Ретестовая надежность методики С. Барона-Коэна проверялась в смешанной группе ( $N=20$ ) в возрасте 7—15 лет ( $M=9,6$ ), из них 13 мальчиков и 7 девочек (12 детей с РАС, 8 — группа нормы). 90% детей обучаются в общеобразовательных школах по общей программе, 10% — по индивидуальным планам. Время между замерами — 6 месяцев. Между данными 1-го и 2-го срезов не выявлено статистически значимых различий ни по одному из факторов теста (Т-критерий Уилкоксона).

В каждой из групп была проверена согласованность параметров *ToM* по тестам Ф. Аппе и С. Барона-Коэна.

Выявлены значимые связи для ряда параметров у детей с РАС: между общим показателем *ToM* по тесту С. Барона-Коэна и пониманием иронии, ложных ожиданий, намерений, символического замещения в игре и метафоре по тесту Ф. Аппе. Понимание ложных ожиданий также связано с пониманием мыслей и чувств, а понимание намерений — с пониманием социальных событий и чувств. Обнаружена обратная связь между пониманием обмана и пониманием мыслей. Наряду с этим общий показатель *ToM* по тесту Ф. Аппе и понимание иронии значимо связаны со всеми параметрами теста С. Барона-Коэна и обнаруживают обратную связь с отсутствием дифференциации мыслей и чувств. Для группы детей с нормативным развитием значимые связи наблюдаются между показателем *ToM* по тесту С. Барона-Коэна и такими показателями по тесту Ф. Аппе, как модель психического, понимание иронии, ложных ожиданий, метафоры, обмана и двойного обмана (табл. 1).

Таблица 1

**Согласованность тестов «Построение последовательности событий»  
 С. Барона-Козна и «Удивительные истории» Ф. Аппе  
 у детей с РАС (N=43) и детей с нормативным развитием (N=54)**

Параметр		Модель психического по тесту Ф. Нарре	Понимание иронии	Понимание ложных ожиданий	Понимание намерений	Понимание символического замещения в игре	Понимание символического замещения в метафоре	Понимание двойного обмана	Понимание обмана
Модель психического по тесту С. Барона-Козна	РАС	0,65**	0,54**	0,53**	0,57**	0,4*	0,47**	0,23	-0,31
	Норма	0,40**	0,47**	0,34*	-0,1	0,27	0,36*	0,41**	0,35*
Понимание социальных событий	РАС	0,52**	0,50**	0,21	0,53**	0,12	0,43*	0,28	-0,16
	Норма	0,36*	0,56**	0,26	-0,2	0,26	0,4**	0,22	0,34*
Понимание мыслей	РАС	0,45*	0,39*	0,53**	0,34	0,54**	0,26	0,16	-0,42*
	Норма	0,3*	0,30*	0,29	-0,07	0,23	0,28	0,29	0,35*
Понимание чувств	РАС	0,63**	0,45*	0,54**	0,53**	0,33	0,52**	0,21	-0,24
	Норма	0,32*	0,30*	0,30*	0,01	0,24	0,11	0,43**	0,2
Отсутствие дифференциации мыслей и чувств	РАС	-0,36*	-0,37*	-0,3	-0,31	-0,09	-0,35	0,15	-0,14
	Норма	-0,58**	-0,48**	-0,54**	-0,21	0,02	-0,25	-0,29*	-0,28

Примечание: «\*» —  $p < 0,05$ ; «\*\*» —  $p < 0,01$ .

Понимание социальных событий значимо связано с общим показателем *ToM* по тесту Ф. Аппе, пониманием иронии, метафоры и обмана.

Показательно, что понимание мыслей и чувств также значимо связано с рядом показателей по тесту Ф. Аппе: понимание мыслей связано с общим показателем *ToM*, пониманием иронии и обмана; понимание чувств — с пониманием иронии, ложных ожиданий и двойного обмана.

Для группы нормы также были обнаружены значимые обратные корреляции между общим показателем *ToM* по тесту Ф. Аппе, пониманием иронии, ложных ожиданий, двойного обмана и отсутствием дифференциации мыслей и чувств.

Проводилась проверка наличия связи параметра «отсутствие дифференциации мыслей и чувств» и параметров теста С. Барона-Козна: в группе детей с РАС наблюдаются статистически значимые обратные связи между отсутствием дифференциации и общим показателем *ToM*, и пониманием социальных событий; в группе нормы значимые обратные корреляции выявляются по всем параметрам теста С. Барона-Козна (табл. 2).

Таблица 2

**Связь параметров *ToM* с уровнем дифференциации мыслей и чувств у детей с РАС и детей с нормативным развитием.**

**Тест «Построение последовательности событий» С. Барона-Козна**

Параметр		<i>ToM</i> по тесту С. Барона-Козна	Понимание социальных событий	Понимание мыслей	Понимание чувств
Отсутствие дифференциации мыслей и чувств	РАС	-0,42*	-0,42*	-0,27	-0,32
	Норма	-0,54**	-0,31*	-0,4**	-0,5**

Примечание: «\*» —  $p < 0,05$ ; «\*\*» —  $p < 0,01$ .

Проводился сравнительный анализ результатов возрастных подгрупп по параметрам тестов Ф. Аппе и С. Барона-Козна. Были подсчитаны: среднее значение (*M*) и стандартное отклонение (*SD*), рассчитана статистическая значимость различий по критерию Манна—Уитни.

Сравнительный анализ результатов *ToM* по тесту Ф. Аппе группы нормы и детей с РДА показал наличие ряда статистически значимых различий (табл. 3, 4).

Были обнаружены возрастные различия: между группами детей и подростков с РАС по параметрам понимания иронии, намерений, метафоры, а между группами детей и подростков с нормативным развитием — по параметрам понимания иронии и ложных ожиданий. В каждой из групп подростки показали достоверно более высокие результаты по общему показателю *ToM* в сравнении с младшими испытуемыми.

Дети 7—11 лет с нормативным развитием по всем параметрам имеют достоверно лучшие результаты, чем их сверстники с РАС. Однако подростки нормативной группы достоверно опережают своих сверстников с РАС по общему показателю *ToM* и пониманию ложных ожиданий, а

Таблица 3  
**Модель психического у детей с РАС и детей нормативной группы.**  
**Тест «Удивительные истории» Ф. Аппе**

Группы / Параметры		7—11 лет				12—16 лет			
		Дети с РАС (N=29)		Дети нормативной группы (N=39)		Подростки с РАС (N=14)		Подростки нормативной группы (N=16)	
		М	SD	М	SD	М	SD	М	SD
Модель психического		23,03	9,92	33,65	4,43	32,35	8,32	38,06	3,61
Понимание	иронии	2,42	1,6	3,28	1,11	4,35	1,59	4,6	1,24
	ложных ожиданий	4,15	2,79	7	1,11	5,85	2,79	8,2	0,86
	намерений	7,92	3,46	12,1	2,34	11,21	3,3	12,2	2,17
	символического замещения в игре	1,65	1,05	2,23	0,63	2,21	0,89	2,6	0,5
	символического замещения в метафоре	1,61	0,8	2	0,61	2,35	0,92	2,33	0,48
	двойного обмана	1,42	1,39	2,47	0,95	2,07	1,26	2,73	0,79
	обмана	2,34	0,93	2,81	0,39	2,42	0,75	3	0,00

Примечание: М (SD) — среднее значение (стандартное отклонение).

Таблица 4  
**Различия показателей ТоМ у детей с РАС и детей нормативной группы по тесту «Удивительные истории» Ф. Аппе**

Группы сравнения/ Параметры		7—11 лет: РАС и норма	12—16 лет: РАС и норма	РАС: 7—11 и 12—16 лет	Норма: 7—11 и 12—16 лет	7—11 лет, норма и 12—16 лет, РАС	7—11 лет, РАС и 12—16 лет, норма
Модель психического	U	828,0	154,0	288,0	443,0	274,0	373,0
	p	0,00	0,03	0,00	0,00	0,87	0,00
Понимание иронии	U	637,5	111,0	293,0	437,0	383,5	331,5
	p	0,04	0,81	0,00	0,00	0,01	0,00
Понимание ложных ожиданий	U	788,0	156,5	241,0	457,0	223,0	347,0
	p	0,00	0,02	0,1	0,00	0,36	0,00

Группы сравнения/ Параметры		7—11 лет: РАС и норма	12—16 лет: РАС и норма	РАС: 7—11 и 12—16 лет	Норма: 7—11 и 12—16 лет	7—11 лет, норма и 12—16 лет, РАС	7—11 лет, РАС и 12—16 лет, норма
Понимание на- мерений	U	834,0	119,5	281,0	290,0	232,5	333,5
	p	0,00	0,53	0,00	0,92	0,49	0,00
Понимание символического замещения в игре	U	644,0	129,0	238,0	370,5	278,0	297,0
	p	0,03	0,31	0,12	0,06	0,78	0,01
Понимание симво- лического замеще- ния в метафоре	U	621,0	90	273,5	360,0	357,5	290,0
	p	0,04	0,46	0,01	0,07	0,03	0,01
Понимание двой- ного обмана	U	699,0	136,5	231,0	335,0	226,0	300,0
	p	0,00	0,17	0,17	0,20	0,33	0,00
Понимание об- мана	U	626,0	150,0	184,0	337,5	194,0	277,5
	p	0,02	0,05	0,97	0,08	0,05	0,02

Примечание: U-критерий Манна—Уитни; p — уровень значимости.

детей с РАС — по всем показателям. По всем параметрам не было обнаружено статистически значимых различий между нормативной группой детей 7—11 лет и группой подростков с РАС.

Результаты сравнительного анализа понимания социальных событий, мыслей и чувств, их дифференциации по тесту С. Барона-Коэна показывают, что и подростки с РАС, и их нормативные сверстники по всем параметрам показали более высокие результаты, чем младшие участники (табл. 5, 6).

Однако значимые возрастные различия обнаружены по пониманию социальных событий и уровню дифференциации мыслей и чувств — в нормативной группе; в группе РАС — по общему показателю *ToM*, пониманию социальных событий и чувств.

Дети группы нормы показали достоверно более высокие результаты по параметрам понимания социальных событий и чувств по сравнению с детьми с РАС. Статистически значимые различия между подростками группы нормы и детьми с РАС обнаружены по всем параметрам теста, за исключением параметра «отсутствие дифференциации мыслей и чувств». При этом по последнему параметру не обнаружено также значимых различий между группами — детей 7—11 лет с нормативным развитием и подростков с РАС.

Между подростками нормативной группы и группы с РАС нет значимых различий по параметрам теста С. Барона-Коэна.

Таблица 5

**Показатели ТоМ для групп детей с РАС и детей с нормативным развитием.  
 Тест «Построение последовательности событий»  
 С. Барона-Коэна**

Группы / Параметры		7—11 лет				12—16 лет			
		Дети с РАС (N=21)		Дети нормативной группы (N=34)		Подростки с РАС (N=11)		Подростки нормативной группы (N=15)	
		М	SD	М	SD	М	SD	М	SD
Общий итог		42,47	4,42	44,32	3,77	46,09	2,38	46,53	2,58
Понимание	социальных событий	14,38	1,16	15,02	1,11	15,72	0,46	15,86	0,35
	мыслей	14,38	1,96	14,35	2,37	15	1,18	15,4	1,4
	чувств	13,7	2,43	14,94	1,75	15,36	1,02	15,26	1,27
Отсутствие дифференциации мыслей и чувств		4,38	4,83	3,73	3,75	1,81	2,75	1,66	2,58

Примечание: М (SD) — среднее значение (стандартное отклонение).

Таблица 6

**Различия показателей ТоМ для групп детей с РАС и детей с нормативным развитием.  
 Тест «Построение последовательности событий»  
 С. Барона-Коэна**

Группы сравнения/ Параметры		7—11 лет: РАС и норма	12—16 лет: РАС и норма	РАС: 7—11 и 12—16 лет	Норма: 7—11 и 12—16 лет	7—11 лет, норма и 12—16 лет, РАС	7—11 лет, РАС и 12—16 лет, норма	
Общий итог	U	450,5	98,0	182,5	342,0	228	259,5	
	p	0,10	0,44	0,01	0,05	0,29	0,00	
Понимание	социальных событий	U	485,0	94,0	202,0	379,0	258	288,0
		p	0,02	0,57	0,00	0,00	0,062	0,00
	мыслей	U	395,5	111,0	133,5	320,0	183,5	224,0
		p	0,48	0,15	0,48	0,10	0,927	0,03
	чувств	U	482,5	83,0	167,0	276,5	201,5	225,5
		p	0,02	0,98	0,04	0,59	0,706	0,03

Примечание: U-критерий Манна—Уитни; p — уровень значимости.

## Обсуждение результатов

Данные исследования доказывают выдвинутые гипотезы в отношении уровневого строения *ТоМ* и позволяют выделить их наиболее существенные признаки и ведущие когнитивные механизмы репрезентаций, которые соответствуют уровням балльной оценки.

**1-й уровень — эмоционально-образный:** дети понимают ситуацию глобально по принципу «плохо—хорошо», репрезентация инвариантов социального события недостаточно дифференцирована и слита с самой конкретной ситуацией. Имеет место слитность образа ситуации с ее переживанием, где ведущими в построении репрезентаций являются аффективные компоненты, через призму которых осмысливается социальный смысл и которым подчиняются мысли и чувства. Таким образом, ведущий механизм — **эмоциональная оценка**. Часто на этом уровне используется способ репрезентации через вербальное действие, смысл которого в воспроизведении эмоционального опыта.

**2-й уровень — перцептивно-образный:** на этом уровне происходит выделение инвариантов отношений в понимании социального смысла ситуации и ментальных состояний. Здесь ведущий механизм формирования репрезентаций — **абстрагирование** инвариантов социальных событий и их дифференциация от перцептивных данных стимульной ситуации, однако дифференцирующий образ ситуации носит конкретно-ситуативный характер и слит с ее переживанием. На этом уровне понимание мыслей и чувств координируются с пониманием социального смысла событий, который становится определяющим. Но репрезентация социальных отношений еще носит образный характер, имеет образное содержание.

В силу слитности репрезентаций инвариантов социальных событий с образом конкретной ситуации на этом уровне недостаточно отражаются причинно-следственные связи репрезентаций социальных событий и ментальных состояний (будь то мысли, эмоции, намерения и т. д.).

**3-й уровень — концептуальных репрезентаций:** на этом уровне формируются репрезентации, которые отражают причинно-следственные связи между инвариантами социальных событий и ментальными состояниями. Ведущий механизм — **категориальное обобщение**, который «работает» в отношении различных составляющих *ТоМ* — категоризации инвариантов социальных событий, эмоций и когнитивной структуры переживаний. Категориальное обобщение предполагает способность вербализации, которая для развития репрезентативной системы этого уровня имеет ключевое значение, так как обеспечивает качественно новый уровень ее дифференциации и интеграции. На данном уровне происходят «отрыв» репрезентаций ментальных состояний и инвариантов социальных событий от конкретной ситуации и их обобщение с опорой на процессы категоризации и вербализации; появляются такие ка-

тегории, как честность, манипуляция, обман и т. д. При этом репрезентация инвариантов социальных событий выступает как смысловозначительный и системообразующий механизм понимания ментальных состояний.

Результаты исследования показывают неравномерность в уровне организации репрезентаций в каждом из измерений *ToM* (намерения, ложные ожидания и т. д.). Данная закономерность характерна для всех без исключения обследованных групп детей, включая группы нормы.

Понимание различных ментальных состояний может строиться как на 1-м, так и на 2-м или 3-м уровне, эти уровни могут сочетаться в рамках не только одной группы, но и одного испытуемого, затрагивая различные аспекты *ToM*. Распределение репрезентаций в соответствии с тем или иным уровнем различно и имеет свою специфику для каждой из четырех групп (рис.).

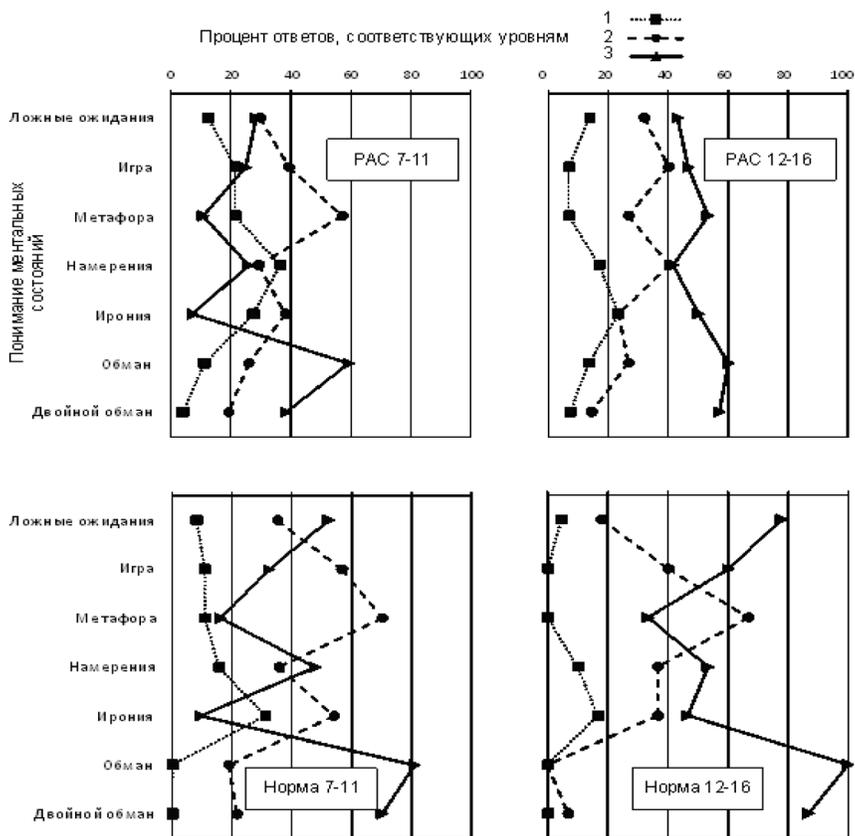


Рис. Соотношение уровней *ToM*

В процессе развития в норме происходит выделение 3-го уровня как ведущего, его дифференциация от 2-го уровня и инволюция примитивного незрелого 1-го уровня. При атипичном развитии мы видим иную пропорцию в представленности уровней. Сближение количественных показателей 3-го и 2-го уровней и отсутствие инволюции 1-го уровня может отражать отставание в динамике развития психологических образований *ToM* и указывать на менее дифференцированный характер их развития, нарушение формирования их иерархии, снижение интегративных процессов. Этот факт свидетельствует о незавершенности в развитии *ToM* при переходе от начального к старшему школьному возрасту при аутизме. Хотя общая тенденция развития у аутичных подростков также связана с формированием концептуальных репрезентаций, это не приводит к выделению ведущего уровня в организации *ToM*. По возрастной динамике *ToM* подростки с РАС занимают промежуточное положение между детской и подростковой группами нормы.

Важным условием дифференциации уровней и построения *ToM* являются процессы категоризации, которые обеспечивают отрыв репрезентативной системы от конкретной ситуации. Причем следует различать категоризацию социальных событий, категоризацию собственно эмоциональных переживаний и категоризацию на уровне знаковых систем. Координация этих процессов имеет существенное значение для формирования иерархической системы репрезентаций и представляет собой слабое место в развитии *ToM* при аутизме.

Наряду с этим результаты исследования достоверно показывают, что еще одним важным фактором развития системы репрезентаций *ToM* в изучаемый период является уровень дифференциации репрезентаций мыслей и чувств. При типичном развитии он имеет ключевое значение для понимания социального смысла событий и различных ментальных состояний, включая понимание мыслей, чувств, ложных ожиданий, иронии и двойного обмана, т. е., тех репрезентаций, в основе которых лежит рассогласование видимого и реального. При аутистическом развитии этот фактор значимо связан с пониманием социального смысла события, иронии и общими показателями *ToM* по обоим методикам. Важно, что с возрастом уровень дифференциации повышается в обеих группах, однако, статистически значимые возрастные изменения наблюдаются только в нормативной группе. При нормальном интеллекте снижение этого фактора у детей с РАС может быть механизмом, сдерживающим развитие концептуальных репрезентаций *ToM*.

Уровневый подход позволяет конкретизировать развитие модели психического по отдельным измерениям: в норме понимание обмана в различных своих проявлениях фактически складывается в начальном школьном возрасте и завершает свое развитие в подростковом. К подростковому возрасту повышается уровень понимания ложных ожиданий

и символического замещения в игре, однако понимание намерений и иронии по уровню концептуальных репрезентаций находится в стадии становления, понимание метафоры — в зоне ближайшего развития.

У подростков с РАС повышается понимание двойного обмана в сравнении с детьми с РАС, но в целом, по уровню организации репрезентаций оно не дотягивает до уровня детей 7—11 лет нормы. В понимании обмана у аутичных подростков продолжают участвовать эмоционально-образные репрезентации, которые в норме уже «уходят» в 7—11 лет. В то же самое время подростки с РАС показывают более высокий, чем их сверстники нормативной группы, уровень понимания метафор, соответствующий концептуальным репрезентациям, тогда как в норме преобладают репрезентации перцептивно-образного уровня. Сочетание явлений опережения в понимании метафор и недоразвития уровня понимания обмана можно идентифицировать как проявление асинхронии в развитии репрезентаций *ToM* (симптом «переслаивания») у подростков с РАС.

## Выводы

Полученные результаты подтверждают ретестовую надежность и конвергентную валидность теста Ф. Аппе «Удивительные истории».

*ToM* можно представить как системное образование разноуровневых репрезентаций, отдельные измерения которых находятся на разных этапах формирования. Результаты исследования позволяют выделить 3 уровня *ToM* — эмоционально-образный, перцептивно-образный и концептуальный, которые отражают развитие когнитивных механизмов репрезентаций, реализующих понимание ментальных состояний.

Динамика развития *ToM* в школьный период при *типичном развитии* определяется:

- значимым повышением количественных показателей *ToM*;
- изменением когнитивных механизмов *ToM*, выделением ведущего уровня в организации репрезентативной системы и формированием концептуальных репрезентаций, ключевым механизмом которых выступает категоризация ментального опыта;
- повышением дифференциации ментальных состояний — дети старшей группы по сравнению с младшей значимо реже смешивают понимание чувств и мыслей в тестируемых ситуациях.

Развитие *ToM* у *детей и подростков с РАС* по сравнению с нормативной группой характеризуется:

- снижением количественных показателей, как общих, так и отдельных измерений *ToM* (за исключением понимания метафор в старшей группе РАС);

— снижением уровня построения репрезентаций в обеих группах с РАС и качественно иным соотношением выделенных уровней, которое характеризуется отставанием в развитии концептуальных репрезентаций и отсутствием инволюции эмоционально-образных.

*Возрастные изменения* в группе с РАС характеризуются:

— отсутствием значимых возрастных различий в способности дифференцировать мысли и чувства;

— недостаточностью иерархизации уровней *ToM* и усилением с возрастом симптомов асинхронии в развитии системы измерений *ToM*;

— отражением общие закономерности развития когнитивных механизмов *ToM*.

Для обеих групп выявляется положительная значимая связь дифференциации ментальных состояний и показателей *ToM*.

В практическом плане результаты исследования позволяют сформулировать конкретные мишени, направление и логику работы для развития понимания ментальных состояний у детей с РАС.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Авакян Т.В., Воликова С.В., Сорокова М.Г.* Влияние социальной ситуации развития на социальное познание у детей-сирот [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2019. Т. 8. № 1. С. 19–32. DOI:10.17759/cpse.2019080102
2. *Anne Ф.* Введение в психологическую теорию аутизма: пер. с англ. М.: Теревинф, 2006. 216 с.
3. *Баенская Е.Р.* Ранняя диагностика и коррекция РАС в русле эмоционально-смыслового подхода // Аутизм и нарушения развития. 2017. Т. 15. № 2. С. 32–37. DOI:10.17759/autdd.2017150203
4. *Костин И.А.* Сопровождение взросления людей, страдающих аутистическими расстройствами [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2017. Т. 9. № 2. С. 116–127. URL: [https://psyjournals.ru/en/psyedu\\_ej/2017/n2/Kostin.shtml](https://psyjournals.ru/en/psyedu_ej/2017/n2/Kostin.shtml) (дата обращения: 05.05.2020). DOI:10.17759/psyedu.2017090211
5. *Манелис Н.Г., Медведовская Т.А.* Исследование способности детей с нарушениями развития понимать ментальные состояния // Детский аутизм: исследования и практика / Под ред. В.Н. Касаткина. М.: Центр психолого-медико-социального сопровождения детей и подростков, 2008. С. 59–74.
6. *Сергиенко Е.А., Лебедева Е.И., Прусакова О.А.* Модель психического в онтогенезе человека. М.: Институт психологии РАН, 2009. 415 с.
7. *Сергиенко Е.А.* Модель психического как парадигма познания социального мира [Электронный ресурс] // Психологические исследования. 2014. Т. 7. № 36. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 05.05.2020).
8. Социальное познание как высшая психическая функция и его развитие в онтогенезе / Под ред. А.Б. Холмогоровой. М.: НЕОЛИТ, 2016. 312 с.
9. *Туревская Р.А.* К вопросу о смысловой организации переживаний в подростковом и раннем юношеском возрасте // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 1990. № 4. С. 57–64.

10. Туревская Р.А., Жигэу Е.И. Уровневый анализ нарушений процессов смысловой переработки информации у больных шизофренией // Вестник Славянского университета. 2004. № 11. С. 159–168.
11. Холмогорова А.Б. Природа нарушений социального познания при психической патологии: как примирить «био» и «социо»? // Консультативная психология и психотерапия. 2014. Т. 22. № 4. С. 8–29.
12. Чеснокова О.Б., Субботский Е.В. Социальный интеллект в условиях сложных социальных систем // Национальный психологический журнал. 2010. № 2 (4). С. 22–29.
13. Чуприкова Н.И. Умственное развитие. Принцип дифференциации. СПб.: Питер, 2007. 448 с.
14. Baron-Cohen S. The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1989. Vol. 30 (2). P. 285–297. DOI:10.1111/j.1469-7610.1989.tb00241.x
15. Baron-Cohen S., Leslie A.M., Frith U. Mechanical, behavioural and intentional understanding of Picture Stories in autistic children // British Journal of Developmental Psychology. 1986. Vol. 4 (2). P. 113–125. DOI:10.1111/j.2044-835X.1986.tb01003.x
16. Clarke P., Rutter M. Autistic children's responses to structure and interpersonal demands // Journal of Autism and Developmental Disorders. 1981. Vol. 11 (2). P. 201–217. DOI:10.1007/BF01531685
17. Dawson G., McKissick F.G. Self-recognition in autistic children // Journal of Autism and Developmental Disorders. 1984. Vol. 14 (4). P. 383–394. DOI:10.1007/BF02409829
18. Flavell J.H. Development of children's knowledge about the mental world // International Journal of Behavioral Development. 2000. Vol. 24 (1). P. 15–23. DOI:10.1080/016502500383421
19. Leslie A.M., Happe F. Autism and ostensive communication: the relevance of metarepresentation // Development and Psychopathology. 1989. Vol. 1 (3). P. 205–212. DOI:10.1017/S0954579400000407
20. Premack D., Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? // Behavioural and Brain Sciences. 1978. Vol. 1 (4). P. 515–526. DOI:10.1017/S0140525X00076512
21. Sigman M., Mundy P. Social attachments in autistic children // Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 1989. Vol. 28 (1). P. 74–81. DOI:10.1097/00004583-198901000-00014
22. Understanding other minds. Perspectives from developmental social neuroscience / S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, M.V. Lombardo (eds.). Oxford: Oxford University Press, 2013. 518 p.

## REFERENCES

1. Avakyan T.V., Volikova S.V., Sorokova M.G. Vliyanie sotsial'noi situatsii razvitiya na sotsial'noe poznanie u detei-sirot [The influence of the social development situation on social cognition in orphans] [Elektronnyi resurs]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2019. Vol. 8 (1), pp. 19–32. DOI:10.17759/cpse.2019080102. (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Happé F. Vvedenie v psikhologicheskuyu teoriyu autizma [Autism: An Introduction to Psychological Theory]. Moscow: Terevinf, 2006. 216 p. (In Russ.).

3. Baenskaya E.R. Rannaya diagnostika i korrektsiya RAS v rusle emotsional'no-smyslovogo podkhoda [Early diagnostics and correction of ASD in the field of emotional-semantic approach]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2017. Vol. 15 (2), pp. 32–37. DOI:10.17759/autdd.2017150203. (In Russ., abstr. in Engl.).
4. Kostin I.A. Soprovozhdenie vzrosleniya lyudei, stradayushchikh autisticheskimi rasstroistvami [Supporting persons with autism disorders entering adulthood] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*. 2017. Vol. 9 (2), pp. 116–127. Available at: [https://psyjournals.ru/en/psyedu\\_ej/2017/n2/Kostin.shtml](https://psyjournals.ru/en/psyedu_ej/2017/n2/Kostin.shtml) (Accessed 05.05.2020). DOI:10.17759/psyedu.2017090211. (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Manelis N.G., Medvedovskaya T.A. Issledovanie sposobnosti detei s narusheniyami razvitiya ponimat' mental'nye sostoyaniya [Studying the ability of children with developmental disorders to understand mental states]. In Kasatkin V.N. (ed.). *Detskii autizm: issledovaniya i praktika [Autism in children: Research and practice]*. Moscow: Tsentr psikhologo-mediko-sotsial'nogo soprovozhdeniya detei i podrostkov, 2008, pp. 59–74.
6. Sergienko E.A., Lebedeva E.I., Prusakova O.A. Model' psikhicheskogo v ontogeneze cheloveka [Theory of mind in human ontogenesis]. Moscow: IP RAN, 2009. 415 p.
7. Sergienko E.A. Model' psikhicheskogo kak paradigma poznaniya sotsial'nogo mira [Theory of mind as a paradigm of cognition of the social world] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskie issledovaniya = Psychological Studies*, 2014. Vol. 7 (36). Available at: <http://psystudy.ru> (Accessed 05.05.2020).
8. Kholmogorova A.B. (ed.). *Sotsial'noe poznanie kak vysshaya psikhicheskaya funktsiya i ego razvitie v ontogeneze [Social cognition as the highest mental function and its development in ontogenesis]*. Moscow: NEOLIT, 2016. 312 p.
9. Turevskaya R.A. K voprosu o smyslovoi organizatsii perezhivaniy v podrostkovom i rannem yunosheskom vozraste [On the issue of meaningful organization of experience in adolescence and early youth]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin. Series 14. Psychology*, 1990, no. 4, pp. 57–64.
10. Turevskaya R.A., Zhigeu E.I. Urovnevyi analiz narushenii protsessov smyslovoi pererabotki informatsii u bol'nykh shizofreniei [Level analysis of violations of the processes of semantic processing of information in patients with schizophrenia]. *Vestnik Slavyanskogo Universiteta = Slavic University Bulletin*, 2004, no. 11, pp. 159–168.
11. Kholmogorova A.B. Priroda narushenii sotsial'nogo poznaniya pri psikhicheskoi patologii: kak primirit' "bio" i "sotsio"? [The nature of the social cognition violations in mental disorders: how to reconcile biological and social?]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2014. Vol. 22 (4), pp. 8–29.
12. Chesnokova O.B., Subbotskii E.V. Sotsial'nyi intellekt v usloviyakh slozhnykh sotsial'nykh sistem [Social intelligence in complex social systems]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2010, no. 2 (4), pp. 22–29.
13. Chuprikova N.I. Umstvennoe razvitie. Printsip differentsiatsii [Mental development. Differentiation principle]. Saint Petersburg: Piter, 2007. 448 p.
14. Baron-Cohen S. The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1989. Vol. 30 (2), pp. 285–297. DOI:10.1111/j.1469-7610.1989.tb00241.x

15. Baron-Cohen S., Leslie A.M., Frith U. Mechanical, behavioural and intentional understanding of Picture Stories in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 1986. Vol. 4 (2), pp. 113–125. DOI:10.1111/j.2044-835X.1986.tb01003.x
16. Clarke P., Rutter M. Autistic children's responses to structure and interpersonal demands. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1981. Vol. 11 (2), pp. 201–217. DOI:10.1007/BF01531685
17. Dawson, G., McKissick F.G. Self-recognition in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1984. Vol. 14 (4), pp. 383–394. DOI:10.1007/BF02409829
18. Flavell J.H. Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*, 2000. Vol. 24 (1), pp. 15–23. DOI:10.1080/016502500383421
19. Leslie A.M., Happe F. Autism and ostensive communication: the relevance of metarepresentation. *Development and Psychopathology*, 1989. Vol. 1 (3), pp. 205–212. DOI:10.1017/S095457940000407
20. Premack D., Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1978. Vol. 1 (4), pp. 515–526. DOI:10.1017/S0140525X00076512
21. Sigman M., Mundy P. Social attachments in autistic children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 1989. Vol. 28 (1), pp. 74–81. DOI:10.1097/00004583-198901000-00014
22. Baron-Cohen S., Tager-Flusberg H., Lombardo M.V. (eds.). *Understanding other minds. Perspectives from developmental social neuroscience*. Oxford: Oxford University Press, 2013. 518 p.

### **Информация об авторах**

Туревская Рита Аркадьевна, кандидат психологических наук, профессор, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9481-6152>, e-mail: [info@turita.net](mailto:info@turita.net)

Пленсковская Арина Андреевна, клинический психолог, Психологический центр «Туррион» (АНО НППЦ Туррион), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9392-2861>, e-mail: [parina31@mail.ru](mailto:parina31@mail.ru)

### **Information about the authors**

Rita A. Turevskaya, PhD in Psychology, Professor, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9481-6152>, e-mail: [info@turita.net](mailto:info@turita.net)

Arina A. Plenskovskaya, clinical psychologist, Non-Profit Organization “Turrion”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9392-2861>, e-mail: [parina31@mail.ru](mailto:parina31@mail.ru)

Получена 21.05.2020

Received 21.05.2020

Принята в печать 20.01.2021

Accepted 20.01.2021