

Нейропсихологический подход к «проблеме» аутизма

Шведовский Е.Ф.
методист ФРЦ МГППУ,
нейропсихолог ЦЗиР им. Свт. Луки,
младший научный сотрудник, НЦПЗ



НАУЧНЫЙ
ЦЕНТР
ПСИХИЧЕСКОГО
ЗДОРОВЬЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ



Содержание доклада

1. Аутизм. Критерии диагностики
2. Статистические данные. Что и как подсчитывать?
3. Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению
4. Психолого-образовательные вмешательства и практики для людей с РАС. Что может быть реализовано в библиотеке?



Аутизм. Критерии диагностики



DSM-5 (Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам, 2013 г.)

- A.** Стойкий дефицит социальной коммуникации, социальных взаимодействий
- B.** Ограниченные, повторяющиеся паттерны поведения, интересов или активности
- C.** Симптомы должны наблюдаться в ранний период развития
- D.** Симптомы вызывают клинически значимые нарушения в социальных, профессиональных или других важных областях жизнедеятельности.
- E.** Данные нарушения не объясняются интеллектуальным снижением, хотя РАС и снижения IQ могут наблюдаться



American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013

Аутизм. Критерии диагностики



ICD-10 (Международная классификация болезней 10 пересмотра)

1. Качественные нарушения социального взаимодействия
2. Качественные изменения коммуникации:
3. Ограниченные и повторяющиеся стереотипные шаблоны в поведении, интересах, деятельности
4. Неспецифические проблемы – страхи, фобии, возбуждение, нарушения сна и привычек приема пищи, приступы ярости, агрессия, самоповреждения
5. Манифестация симптомов до трехлетнего возраста



World Health Organization et al. The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. – World Health Organization, 1992.

Статистические данные. Что и как подсчитывать?



Встречаемость РАС (по данным ADDM CDC в США)

Год сбора данных	Год рождения	Количество центров ADDM, собиравших данные	Примерная встречаемость
2000	1992	6	1 на 150
2002	1994	14	1 на 150
2004	1996	8	1 на 125
2006	1998	11	1 на 110
2008	2000	14	1 на 88
2010	2002	11	1 на 68
2012	2004	11	1 на 69
2014	2006	11	1 на 59
2016	2008	11	1 на 54

Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. MMWR Surveill Summ 2020;69 (No. SS-4):1-12.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1external icon>



аутизм
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР

Статистические данные. Что и как подсчитывать?



Встречаемость РАС (Всемирная организация здравоохранения)

- 1 из 160 детей имеет первазивные расстройства развития или РАС
- Данные 2012 года
- Мета-анализ 600 работ (133 – Южная, Центральная Америка, 319 – Юго-Восточная Азия, 130 – Восточное средиземноморье, 54 – Африка)
- В статистику не включался синдром Аспергера



Статистические данные. Что и как подсчитывать?



Статистика включенности детей с РАС в систему образования в РФ (результаты совместного мониторинга Минпросвещения РФ/ ФРЦ МГППУ)

Годы мониторинга	2017	2018	2019	2020
Численность детей с РАС в образовании	15998	22953	23093	32899

Уровень образования / год	2018	2019	2020
Ранняя помощь	387	535	572
Дошкольное образование	6898	7192	8089
Начальное общее образование	8460	10149	13950

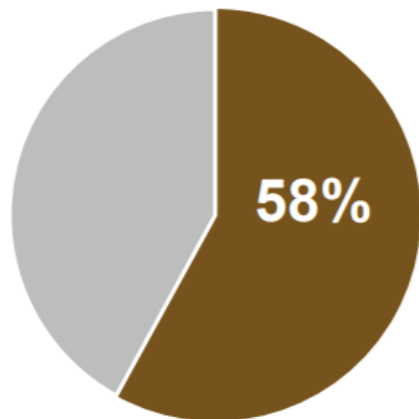
Хаустов А.В., Шумских М.А. Динамика в развитии системы образования детей с расстройствами аутистического спектра в России: результаты Всероссийского мониторинга 2020 года // Аутизм и нарушения развития. 2021. Том 19. № 1 (70). С. (в печати)



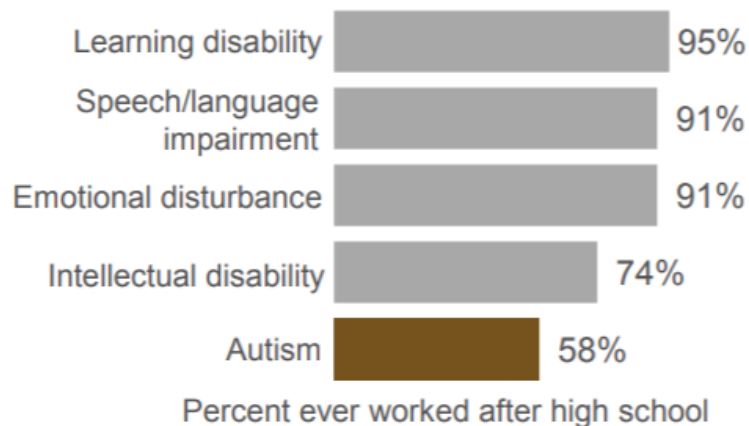
Статистические данные. Что и как подсчитывать?



Статистика трудоустройства людей с аутизмом в США



Молодых людей с аутизмом когда-либо работали после high school после 20 л.



Source: National Longitudinal Transition Study-2

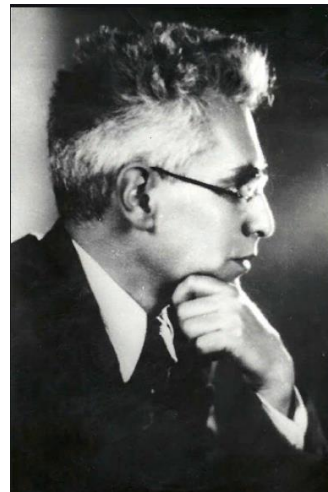


Roux, Anne M., Shattuck, Paul T., Rast, Jessica E., Rava, Julianna A., and Anderson, Kristy, A. National Autism Indicators Report: Transition into Young Adulthood. Philadelphia, PA: Life Course Outcomes Research Program, A.J. Drexel Autism Institute, Drexel University, 2015

Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению



- Нейропсихология изучает связь психических процессов, протекающих в мозге и поведения
- Основные высшие психические функции:
 - Память
 - Внимание
 - Мышление
 - Восприятие
 - Речь
- Исполнительные функции (Goldberg, 2009) – психические функции, требуемые для выполнения задач здесь и сейчас



Лурия А.Р.
(16.07.1902 – 14.08.1977)



Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению



- 3 основных когнитивных теории аутизма:
- Модель психического (Theory of Mind)
 - Нарушения центрального связывания (Central coherence)
 - Нарушения исполнительных функций (executive functions)

Geurts H.M., Lever A.G. (2017) The Clinical Neuropsychology of ASD. In: Barahona Corrêa B., van der Gaag R.J. (eds) Autism Spectrum Disorders in Adults. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42713-3_3



Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению

Нарушения модели психического (ТоМ)



- ТоМ – это способность приписывать психические состояния себе и другим и в основном связана с социальными проблемами, с которыми люди с РАС сталкиваются в повседневной жизни.
- ТоМ – это социальное прогнозирование («я думаю, что ты думаешь»)
- ТоМ:
 - **Эксплицитная** (способность делать выводы о психических состояниях) – требует когнитивных усилий;
 - **Имплицитная**, спонтанная (способность делать выводы на основании невербальных признаков, понимания лицевой мимики и т.д.)





Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению

Нарушения модели психического (ТоМ)

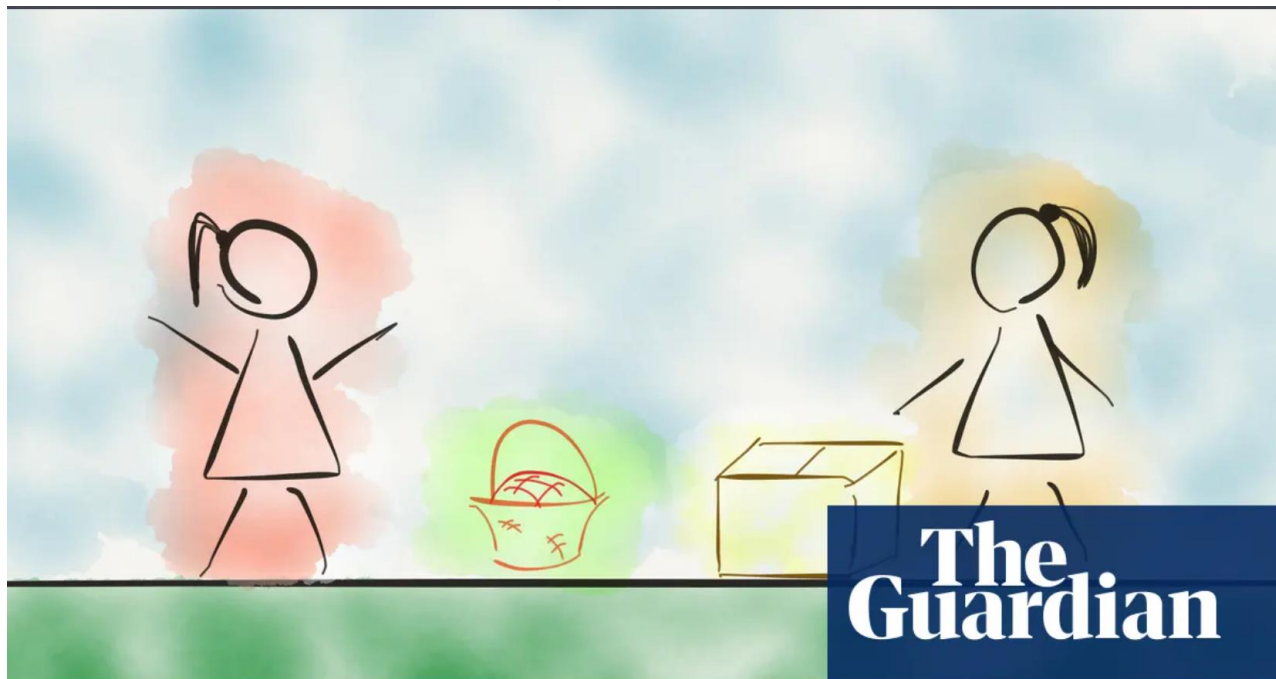
- Люди с РАС испытывают трудности с имплицитной ТоМ, но это может компенсироваться использованием эксплицитных стратегий (суждения, выводы)
- Но, коммуникация зачастую происходит быстро, времени мало, а для эксплицитной стратегии требуется время





Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению

Нарушения модели психического (ТоМ)
Sally-Ann Task



аутизм
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР

Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению

Нарушения центрального связывания (Weak Central Coherence)



- WCC – снижение способности различать смыслы в окружающей среде и понимания контекста ситуации при обработке информации, приходящей в разных модальностях (зрение, слух, тактильная сфера и др.);
- **Но, это может быть и преимуществом** (например, большая концентрация на деталях, нежели чем на общих вещах);
- WCC связана с такими особенностями РАС как настойчивое стремление к упорядоченности, ограниченные интересы или гиперчувствительность к сенсорным стимулам

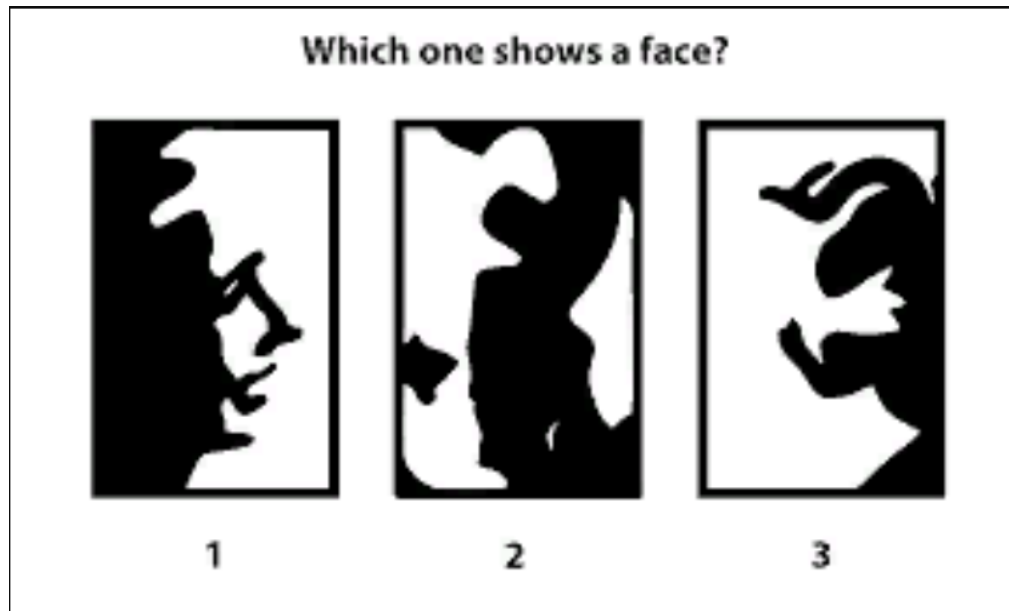


Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению

Нарушения центрального связывания (Weak Central Coherence)

Тест Муни

Распознавание лиц на основании малого количества визуальной информации



Yamada JE (1990). *Laura: A Case for the Modularity of Language*. Cambridge, MA: MIT Press. p. 130. [ISBN 0262240300](https://doi.org/10.1017/CBO9780511525383.008).



аутизм
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР

Нейропсихология аутизма. От мозга к поведению

Нарушения исполнительных функций (executive functions)

- EF требуются для быстрой адаптации к окружающей среде (рабочая память, когнитивная гибкость, планирование).
- Люди с РАС сталкиваются со сложностями в «вызове» EF
- Дефицит EF проверяется такими задачами как Тест Струпа

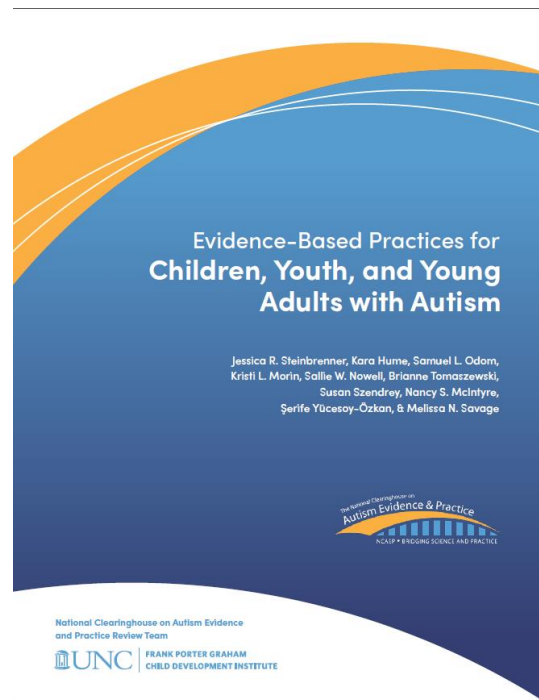
Red	Red	Blue	Green	Red	Red
Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green
Blue	Blue	Yellow	Yellow	Blue	Blue
Green	Red	Red	Blue	Green	Red
Green	Blue	Green	Yellow	Green	Green
Yellow	Green	Blue	Blue	Blue	Yellow
Blue	Yellow	Red	Green	Red	Blue



Психолого-образовательные вмешательства и практики для людей с РАС



- Реестры вмешательств с доказанной эффективностью (систематические обзоры независимых экспертных групп) (Steinbrenner, 2020)
- Реестр включает в себя как правило фокусный тип вмешательств, потому что они легче измеряемы



аутизм
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yucesoy-Ozkan, S., & Savage, M. N. (2020). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.

Психолого-образовательные вмешательства и практики для людей с РАС



- Выделено 28 вмешательств с доказанной эффективностью:
 - Поведенческие вмешательства
 - Когнитивно-поведенческие вмешательства
 - Иные вмешательства (музыкальная терапия, сенсорная интеграция, социальные истории)



Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yucesoy-Ozkan, S., & Savage, M. N. (2020). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.

Психолого-образовательные вмешательства и практики для людей с РАС



- **Сверстнико-опосредованные вмешательства** (относятся к когнитивно-поведенческому типу)
- Нацелены на улучшение
 - социальных навыков
 - навыков совместного внимания,
 - функциональной коммуникации,
 - навыков взаимодействия



Психолого-образовательные вмешательства и практики для людей с РАС

Социальные истории

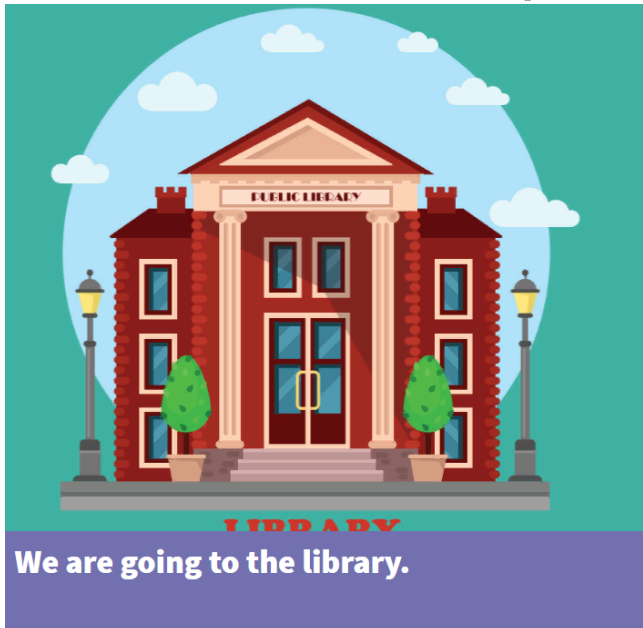
- Короткие рассказы, содержащие описание конкретных ситуаций и сопровождающиеся иллюстративным материалом.
- Включают в себя специфическую информацию о предстоящих событиях: чего стоит ожидать и как следует себя вести.
- Каждая социальная история достоверно описывает ситуацию, навык, достижение или понятие

Грэй К. Социальные истории: Инновационная методика для развития социальной компетентности у детей с аутизмом. Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2018.



Психолого-образовательные вмешательства и практики для людей с РАС

Социальные истории





Спасибо за внимание!

Email shvedovskijef@mgppu.ru

ResearchGate <https://www.researchgate.net/profile/Eugene-Shvedovskiy>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2834-7589>



аутизм
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР