

National Clearinghouse on Autism Evidence
and Practice Review Team



FRANK PORTER GRAHAM
CHILD DEVELOPMENT INSTITUTE

Научно-обоснованные практики для детей, подростков и молодых взрослых с аутизмом

Jessica R. Steinbrenner, Kara Hume, Samuel L. Odom, Kristi L. Morin, Sallie W. Nowell, Brianne Tomaszewski, Susan Szendrey, Nancy S. McIntyre, Serife Yucesoy-Ozkan & Melissa N. Savage

Перевод:

Мартынихин И.А., Мудракова Т.А., Ермолаев И.Д.

Санкт-Петербург

2023

Слово от авторов перевода

Ниже представлен перевод части обзора «**Научно-обоснованные практики для детей, подростков и молодых взрослых с аутизмом**» ([Steinbrenner, J.R., 2020](#)), посвященной краткому описанию отобранных в отчете методик и наглядному представлению целей и оптимальных возрастных периодов для их использования.

Авторы переведенного обзора ставили перед собой цель найти все практики (методики), которые имеют качественные научные доказательства положительного воздействия на детей и молодых людей с аутизмом. Данный обзор является третьим систематическим обзором, в ходе которого изучалась литература по вмешательствам при аутизме (Odom, ColletKlingenberg, et al., 2010; Wong et al., 2014; 2015) и охватывает статьи, опубликованные в период с 1990 по 2017 год.

Из более чем 30 тысяч литературных источников авторами было отобрано 972 статьи, описывающих исследования вмешательств при аутизме, в которых было найдено **28 методик**, которые соответствовали критериям научно-обоснованных (доказательных) практик. Ниже Вы найдете обобщенную авторами информацию по данным методиками.

Подробное описание методологии поиска научных доказательств и ссылки на литературные источники:

- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, 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. – [Полный текст отчета](#)
- Hume K, Steinbrenner JR, Odom SL, Morin KL, Nowell SW, Tomaszewski B, Szendrey S, McIntyre NS, Yücesoy-Özkan S, Savage MN. Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: Third Generation Review. J Autism Dev Disord. 2021 Nov; 51(11): 4013-4032. doi: 10.1007/s10803-020-04844-2. Epub 2021 Jan 15. – [Публикация, описывающая поиск литературных источников для отчета](#)

Содержание

Сводная таблица по научно-обоснованным практикам и сферам развития	4
*Научно-обоснованные практики:расшифровка аббревиатур	6
Информация по научно-обоснованным практикам.....	7
1. Вмешательства, основанные на antecedентах (<i>Antecedent-Based Interventions, ABI</i>)	7
2. Альтернативная и дополненная коммуникация (<i>Augmentative and Alternative Communication, AAC</i>)	8
3. Вмешательство, основанное на использовании поведенческого импульса (<i>Behavioral Momentum Intervention, BMI</i>)	9
4. Когнитивно-поведенческие вмешательства (<i>Cognitive Behavioral/ Instructional Strategies, CBIS</i>).....	10
5. Дифференцированное подкрепление альтернативного, несовместимого или другого поведения(<i>Differential Reinforcement of Alternative, Incompatible, or Other Behavior, DR</i>)	11
6. Метод прямой инструкции (<i>Direct instruction, DI</i>)	12
7. Обучение методом отдельных блоков (<i>Discrete trial training, DTT</i>)	13
8. Физические упражнения (<i>Exercise and movement, EXM</i>)	14
9. Гашение (<i>Extinction, EXT</i>).....	15
10. Оценка функции поведения (<i>Functional behavioral assessment, FBA</i>)	16
11. Обучение функциональной коммуникации (<i>Functional communication training, FCT</i>).....	17
12. Моделирование (<i>Modeling, MD</i>).....	18
13. Вмешательство, опосредованное музыкой (<i>Music-mediated intervention, MMI</i>).....	19
14. Обучение в естественной среде (<i>Naturalistic intervention, NI</i>)	20
15. Вмешательства, проводимые родителями (<i>Parent-implemented intervention, PII</i>)	21
16. Сверстнико-опосредованные вмешательства (<i>Peer-based Instruction and intervention, PBII</i>)	22
17. Подсказки (<i>Prompting, PP</i>).....	23
18. Подкрепление (<i>Reinforcement, R</i>)	24
19. Прерывание / перенаправление реакции (<i>Response interruption / redirection, RIR</i>).....	25
20. Самоконтроль (<i>Self-management, SM</i>)	26
21. Сенсорная интеграция (<i>Sensory integration, SI</i>).....	27
22. Социальные истории (<i>Social narratives, SN</i>)	28
23. Тренинг социальных навыков (<i>Social skills training, SST</i>)	29
24. Таск-анализ (<i>Task analysis, TA</i>)	30
25. Обучение и вмешательство при помощи технологий (<i>Technology-aided instruction and intervention, TAIL</i>)	31
26. Отсрочка по времени (<i>Time delay, TD</i>)	32
27. Видео моделирование (<i>Video modeling, VM</i>)	33
28. Визуальная поддержка (<i>Visual supports, VS</i>).....	34



Сводная таблица по научно-обоснованным практикам и сферам развития

*Научно-обоснованные практики: расшифровка аббревиатур

1. **ABI** - Вмешательства, основанные на antecedентах (*Antecedent-Based Interventions*)
2. **AAC** – Альтернативная и дополненная коммуникация (*Augmentative and Alternative Communication*)
3. **BMI** - Вмешательство, основанное на использовании поведенческого импульса (*Behavioral Momentum Intervention*)
4. **CBIS** - Когнитивно-поведенческие вмешательства (*Cognitive Behavioral/ Instructional Strategies*)
5. **DR** - Дифференцированное подкрепление альтернативного, несовместимого или другого поведения (*Differential Reinforcement of Alternative, Incompatible, or Other Behavior*)
6. **DI** – Метод прямой инструкции (*Direct Instruction*)
7. **DTT** - Обучение методом отдельных блоков (*Discrete Trial Training*)
8. **EXM** - Физические упражнения (*Exercise and Movement*)
9. **EXT** - Гашение (*Extinction*)
10. **FBA** – Оценка функции поведения (*Functional Behavioral Assessment*)
11. **FCT** - Обучение функциональной коммуникации (*Functional Communication Training*)
12. **MD** - Моделирование (*Modeling*)
13. **MMI** - Вмешательство, опосредованное музыкой (*Music-mediated intervention*)
14. **NI** – Обучение в естественной среде (*Naturalistic Intervention*)
15. **PII** - Вмешательства, проводимые родителями (*Parent-Implemented Intervention*)
16. **PBII** – Сверстнико-опосредованные вмешательства (*Peer-Based Instruction and Intervention*)
17. **PP** - Подсказки (*Prompting*)
18. **R** - Подкрепление (*Reinforcement*)
19. **RIR** - Прерывание реакции / перенаправление (*Response Interruption/Redirection*)
20. **SM** - Самоконтроль (*Self-Management*)
21. **SI** - Сенсорная интеграция (*Sensory Integration*)
22. **SN** - Социальные истории (*Social Narratives*)
23. **SST** - Тренинг социальных навыков (*Social Skills Training*)
24. **TA** – Таск-анализ (*Task Analysis*)
25. **TAII** - Обучение и вмешательство при помощи технологий (*Technology-Aided Instruction and Intervention*)
26. **TD** - Отсрочка по времени (*Time Delay*)
27. **VM** - Видео моделирование (*Video Modeling*)
28. **VS** - Визуальная поддержка (*Visual Supports*)

Информация по научно-обоснованным практикам





1. Вмешательства, основанные на antecedентах (*Antecedent-Based Interventions, ABI*)

Вмешательства, основанные на контроле antecedентах (ABI), включают различные изменения, которые вносятся в окружающую среду в попытке изменить или сформировать поведение учащегося. ABI, как правило, осуществляется после функциональной оценки поведения, которая может помочь в выявлении функции мешающего поведения, а также тех условий окружающей среды, которые с течением времени могли начать вызывать это поведение. Как только определены факторы, усиливающие целевое поведение, внедряются ABI для изменения такой среды или деятельности. В дополнение к нацеливанию на проблемное поведение, ABI также могут использоваться для повышения частоты желаемого поведения или навыков.

Общие процедуры ABI включают:

- 1) изменение образовательных мероприятий, материалов или расписаний,
- 2) Предоставление возможности выбора учащемуся учебных мероприятий/материалов,
- 3) подготовка учащихся к предстоящим занятиям,
- 4) варьирование формата, уровня сложности или порядка обучения в ходе учебной деятельности,
- 5) обогащение окружающей среды для предоставления дополнительных подсказок или доступа к дополнительным материалам,
- 6) изменение графика подсказок и подкреплений.

Стратегии ABI часто используются в сочетании с другими научно обоснованными практиками, такими как обучение функциональной коммуникации (FCT), гашение (EXT) и подкрепление (R).





Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	
	Социализация		X	X	X		X
	Разделенное внимание						
	Игра	X	X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		
	Школьное / дошкольное обучение		X	X		X	
	Адаптация / самопомощь	X	X	X	X	X	
	Нежелательное поведение	X	X	X	X	X	X
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье			X	X	X	
	Самоопределение						

2. Альтернативная и дополненная коммуникация (*Augmentative and Alternative Communication, AAC*)

Вмешательства в области дополнительной и альтернативной коммуникации (AAC) используют систему общения, которая не является вокальной / голосовой. Коммуникация может быть как самостоятельной, без использования каких-либо материалов или технологий (например, жесты, язык жестов), так и с включением низкотехнологичных систем (например, обмен объектами / изображениями или указанием на буквы). Во втором случае работа низкотехнологичных систем распространяется на высокотехнологичные устройства генерации речи (ВУГР) и приложения, которые позволяют другим устройствам (например, телефонам, планшетам) выступать в качестве ВУГР.

Использование AAC может включать в себя другие научно-обоснованные практики, такие как подсказки (PP), подкрепление (R), визуальная поддержка (VS) и сверстнико-опосредованные вмешательства (PBII).

Ручные вмешательства, отвечающие критериям AAC: Система обмена изображениями (*PECS[®], Picture Exchange Communication System[®], Bondy and Frost, 1985*).

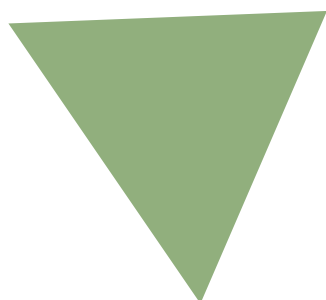
Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	
	Социализация	X	X	X		X	
	Разделенное внимание	X	X	X			
	Игра	X	X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе						
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь						
	Нежелательное поведение		X	X			
	Профессиональные навыки						
	Моторика					X	
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

3. Вмешательство, основанное на использовании поведенческого импульса (*Behavioral Momentum Intervention, BMI*)

Вмешательство, основанное на использовании поведенческого импульса (BMI) — это стратегия, в которой задачи формируются таким образом, что реакции, требующие меньших усилий (т.е. последовательности более вероятных реакций), возникают перед более сложными (т.е. последовательности менее вероятных реакций). Это сделано для того, чтобы учащиеся рано получали подкрепление, с большей вероятностью оставались вовлеченными и продолжали выполнять более сложные задачи или просьбы.

BMI можно использовать в учебных, социальных, коммуникативных и поведенческих сферах. BMI часто используется в сочетании с другими методами, основанными на фактических данных, такими как подкрепление (R), вмешательства, основанные на antecedентах (ABI), подсказки (PP).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X			
	Социализация		X	X			
	Разделенное внимание						
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		
	Школьное / дошкольное обучение			X			
	Адаптация / самопомощь		X	X		X	
	Нежелательное поведение		X	X	X		
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						



4. Когнитивно-поведенческие вмешательства (Cognitive Behavioral/ Instructional Strategies, CBIS)

Когнитивно-поведенческие вмешательства (CBIS) основаны на предпосылке, что обучение и поведение опосредуются познавательными процессами. Учащиеся учат анализировать собственные мысли и эмоции, а затем использовать пошаговые стратегии, чтобы изменить свое мышление, поведение и самосознание. Эти вмешательства могут быть использованы у учащихся, которые демонстрируют проблемное поведение, связанное с определенными эмоциями или чувствами, такими как гнев или тревога (например, когнитивно-поведенческая терапия). Они также могут быть использованы для поддержки учащихся в приобретении социальных и академических навыков с помощью ясных инструкций по стратегии обучения.

CBIS часто используются в сочетании с другими практиками, основанными на фактических данных, такими как моделирование (MD), визуальная поддержка (VS), подсказки (PP), подкрепление (R), социальные истории (SN), сверстнико-опосредованные вмешательства (PBII), а также вмешательства, проводимые родителями (PII).


Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация			X	X	X	
	Социализация			X	X	X	X
	Разделенное внимание						
	Игра						
	Когнитивное развитие			X	X		
	Готовность к школе			X	X	X	
	Школьное / дошкольное обучение			X	X	X	X
	Адаптация / самопомощь			X	X	X	X
	Нежелательное поведение			X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье			X	X	X	
	Самоопределение			X	X		

5. Дифференцированное подкрепление альтернативного, несовместимого или другого поведения (*Differential Reinforcement of Alternative, Incompatible, or Other Behavior, DR*)

Дифференцированное подкрепление альтернативного, несовместимого или другого поведения (DR) представляет собой систематическое процесс, который подкрепляет желательное поведение и воздерживает от нежелательного. Нежелательное поведение – это такое поведение, которое мешают развитию, отношениям и здоровью учащегося (например, избегание, истерики, агрессия, самоагрессия). Следствием DR является то, что

- а) учащийся привлекается к желательному поведению, отличному от нежелательного,
- б) учащийся привлекается к такому поведению, при котором невозможно продемонстрировать нежелательное поведение,
- с) учащийся не ведет себя нежелательно.

Дифференцированное подкрепление часто используется вместе с другими практиками, основанными на фактических данных, такими как обучение учащегося с помощью подсказок (PP), которое более желательно или несовместимо с мешающим поведением.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X		
	Социализация		X	X	X		
	Разделенное внимание			X			
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь	X	X	X		X	
	Нежелательное поведение	X	X	X	X	X	X
	Профессиональные навыки						
	Моторика		X	X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

6. Метод прямой инструкции (*Direct instruction, DI*)

Метод прямой инструкции (DI) – систематический подход к обучению с последовательной учебной программой, в котором используются протоколы или уроки по сценарию. Акцент делается на диалоге между учителем и учеником как посредством ответов «хором», так и независимых ответов учеников; также используются систематические и выраженные исправления ошибок для оттачивания навыков и обобщения выученного. Метод прямой инструкции обычно используется в небольших группах учащихся. В нем моделируется быстрый темп ответов учащихся, подсказок, исправлений неправильных ответов или неответов, а также формирование правильных ответов. Обучение построено так, что учащиеся переходят к следующему уровню после полного освоения предыдущего.

Метод прямой инструкции (DI) может использоваться для учащихся, нуждающихся в приобретении навыков грамотности и математики. DI часто используется в сочетании с другими практиками, основанными на фактических данных, включая подсказки (PP), подкрепление (R), моделирование (MD) и визуальная поддержка (VS).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	
	Социализация						
	Разделенное внимание						
	Игра						
	Когнитивное развитие			X	X		
	Готовность к школе			X	X		
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь						
	Нежелательное поведение						
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

7. Обучение методом отдельных блоков (*Discrete trial training, DTT*)

Обучение методом отдельных блоков (DTT) — это индивидуальный подход к обучению (чаще всего), используемый для обучения навыкам планомерно, контролируемо и систематически. DTT характеризуется повторяющимися многочисленными пробами, которые имеют определенное начало и конец. В DTT тщательно планируется и применяется использование antecedентов и последствий. Учебное испытание начинается, когда практикующий имеет стимул для целевого поведения и четкое руководство к действию. Похвала и/или материальное вознаграждение используется для закрепления желаемых навыков или поведения. Обычно данные собираются при каждой пробе. Другие практики, которые используются в DTT, включают таск-анализ (ТА), подсказки (PP), отсрочку по времени (TD) и подкрепление (R).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	X
	Социализация	X	X	X	X	X	X
	Разделенное внимание	X	X	X			
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие		X	X			
	Готовность к школе		X				
	Школьное / дошкольное обучение		X	X		X	
	Адаптация / самопомощь		X	X			
	Нежелательное поведение			X			
	Профессиональные навыки			X			
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

8. Физические упражнения (*Exercise and movement, EXM*)

Физические упражнения (EXM) включают в себя использование физической нагрузки и/или произвольных движений, нацеленное на различные навыки и поведение. Упражнения можно использовать в качестве предшествующей деятельности перед выполнением задачи или демонстрацией нужного поведения для улучшения производительности, также их можно использовать для улучшения физической формы и двигательных навыков. Упражнения могут включать в себя занятия спортом с перерывами на отдых, боевые искусства, йогу и другие осознанные практики, которые сосредоточены на определенных наборах моторных навыков и техник. Вмешательства EXM могут включать разминку/заминку и аэробные, силовые упражнения, растяжку и/или двигательную активность повышенной сложности и выполняться в индивидуальных или групповых/командных условиях.

Физические упражнения часто используются в сочетании с подсказками (PP), моделированием (MD), подкреплением (R) и визуальной поддержкой (VS).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	
	Социализация		X	X	X	X	
	Разделенное внимание						
	Игра		X				
	Когнитивное развитие		X	X	X	X	
	Готовность к школе		X	X	X	X	
	Школьное / дошкольное обучение		X				
	Адаптация / самопомощь			X	X	X	
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика		X	X	X	X	
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

9. Гашение (*Extinction*, EXT)

Гашение (EXT) — это устранение подкрепляющих последствий вызывающего / мешающего поведения с целью уменьшения вероятности такого поведения в будущем. Процедура гашения основана на точном определении функции поведения и последствий, которые могут подкреплять его дальнейшее появление. Последствие, которое усиливает возникновение целевого вызывающего / мешающего поведения, устраняется, что приводит к снижению проявлений нежелательного поведения. Первоначальное увеличение вызывающего поведения (часто называемое «взрывом гашения») является обычным явлением, и в конечном итоге гасится.

Гашение не должно использоваться изолированно. Другие практики, которые используются в комбинации с гашением (EXT), включают дифференцированное подкрепление альтернативного поведения (DR) и оценку функции поведения (FBA).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	
	Социализация		X	X	X		
	Разделенное внимание				X		
	Игра						
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		
	Школьное / дошкольное обучение						
	Адаптация / самопомощь	X	X	X		X	
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

10. Оценка функции поведения (*Functional behavioral assessment, FBA*)

Оценка функции поведения (FBA) — это систематический способ определения основной функции или цели поведения для разработки эффективного плана вмешательства. FBA состоит из описания мешающего или проблемного поведения, определения предшествующих и последующих событий, которые контролировали это поведение (иногда это систематически тестируется с помощью функционального анализа), формирования гипотезы о функции поведения и проверки этой гипотезы. Сбор данных является важной частью процесса FBA.

FBA обычно используется для выявления причин мешающего поведения, например, самоповреждений, агрессии по отношению к другим или деструктивного поведения и должно сопровождаться разработкой и осуществлением поведенческого вмешательства для устранения описываемого мешающего поведения.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация			X		X	
	Социализация						
	Разделенное внимание						
	Игра						
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь			X			
	Нежелательное поведение	X	X	X	X	X	X
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

11. Обучение функциональной коммуникации (*Functional communication training, FCT*)

Обучение функциональной коммуникации (FCT) представляет собой набор практик, которые заменяют нежелательное поведение на более подходящее и эффективное коммуникативное поведение или навыки. Сперва проводят оценку функции поведения (FBA), затем – обучение функциональной коммуникации (FCT), чтобы определить функции нежелательного поведения с последующим обучением учащегося с РАС соответствующему навыку общения.

FCT часто включает в себя дифференцированное подкрепление альтернативного поведения (DR), при котором человека обучают альтернативной реакции с гашением нежелательного поведения. Отличительной особенностью FCT является то, что подкрепляемый альтернативный ответ — это узнаваемая форма общения (например, вокализация, мануальный жест, обмен карточками PECS®).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	
	Социализация		X	X			
	Разделенное внимание						
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X			
	Школьное / дошкольное обучение						
	Адаптация / самопомощь		X	X		X	
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

12. Моделирование (*Modeling, MD*)

Моделирование (MD) включает в себя демонстрацию учащемуся желаемого целевого поведения, которое он начинает повторять, что приводит к приобретению целевого поведения. Таким образом, учащийся приобретает целевой навык посредством обучения через наблюдение.

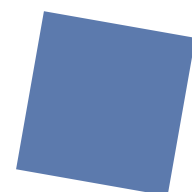
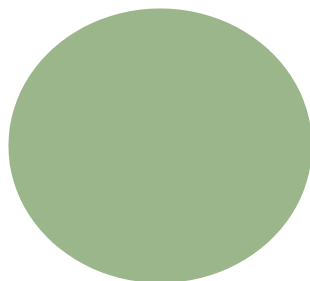
MD часто сочетается с другими практиками, такими как подсказки (PP) и подкрепление (R).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	X
	Социализация	X	X	X	X	X	X
	Разделенное внимание		X				
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X	X	
	Адаптация / самопомощь		X	X			
	Нежелательное поведение		X	X			
	Профессиональные навыки						X
	Моторика	X	X				
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

13. Вмешательство, опосредованное музыкой (*Music-mediated intervention, MMI*)

Во вмешательстве, опосредованном музыкой (MMI), мелодия является ключевым элементом. Музыкальная терапия проводится обученным музыкальным терапевтом с использованием запланированных песен, мелодической интонации и/или ритма и является дополнением к основному обучению или выполнению целевого поведения и навыков в других доказательных практиках.





Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X		
	Социализация		X	X	X		
	Разделенное внимание						
	Игра		X				
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X			
	Школьное / дошкольное обучение						
	Адаптация / самопомощь	X					
	Нежелательное поведение		X	X			
	Профессиональные навыки						
	Моторика		X	X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						



14. Обучение в естественной среде (*Naturalistic intervention, NI*)

Обучение в естественной среде (NI) представляет собой набор практик, включающих в себя организацию окружающей среды и методы взаимодействия с ней, которые применяются в повседневной жизни: деятельности в классе учащегося или домашней обстановке. Эти практики предназначены для поощрения определенного целевого поведения на основе интересов учащихся путем формирования более сложных навыков, которые естественным образом подкрепляют и соответствуют взаимодействию. NI встроено в типичные действия и/или процедуры, в которых участвует учащийся. Обучение в естественной среде существует на основе поведенческого подхода (например, прикладного анализа поведения (ABA)) и теории развивающего обучения.





Этим критериям соответствуют следующие протоколы: символическая игра совместного внимания и регулирования эмоций (JASPER), Средовое обучение (также включает Расширенное Средовое обучение, Доязыковое Средовое обучение), и коррекция основного ответа (PRT).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X		
	Социализация	X	X	X	X	X	X
	Разделенное внимание	X	X	X			
	Игра	X	X	X	X	X	X
	Когнитивное развитие		X	X			
	Готовность к школе	X	X	X			
	Школьное / дошкольное обучение	X	X				
	Адаптация / самопомощь	X	X				
	Нежелательное поведение	X	X	X	X	X	X
	Профессиональные навыки						
	Моторика		X	X			
	Психическое здоровье	X	X	X			
	Самоопределение						

15. Вмешательства, проводимые родителями (*Parent-implemented intervention, PII*)

В рамках вмешательства, проводимого родителями (PII), родители являются основными лицами, занимающимися с собственным ребенком. Практики обучают родителей в индивидуальном или групповом формате на дому или в общественных пространствах. Методы обучения родителей различаются, но могут включать дидактические инструкции, обсуждения, моделирование, коучинг или оценку работы. Роль родителя заключается в использовании вмешательства с целью научить своего ребенка новым навыкам, таким как общение, игра или самообслуживание; вовлечении ребенка в социальное общение и взаимодействие и/или снижении нежелательного поведения. Родители, обучившись однажды, осуществляют вмешательство со своим ребенком в течение длительного периода времени.

В родительские вмешательства часто внедряют другие научно-обоснованные практики, включая обучение в естественной среде (NI), видеомоделирование (VM) или социальные истории (SN). Этим критериям соответствуют следующие протоколы: проект ImPACT (Усиление роли родителей в обучении коммуникации); Этапы позитивного родительства (Stepping Stones Triple P (SSTP)) / Primary Care SSTP.





Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	
	Социализация	X	X	X	X	X	
	Разделенное внимание	X	X				
	Игра	X	X	X			
	Когнитивное развитие	X	X				
	Готовность к школе	X	X	X			
	Школьное / дошкольное обучение	X	X				
	Адаптация / самопомощь	X	X	X	X		
	Нежелательное поведение	X	X	X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика	X	X				
	Психическое здоровье	X	X	X	X		
	Самоопределение						

16. Сверстнико-опосредованные вмешательства (*Peer-based Instruction and intervention, PBII*)

В системе обучения и вмешательства, проводимого с помощью сверстников (PBII), социальное взаимодействие является определяющей чертой обучения. Чаще всего, но не всегда, сверстник ученика — нейротипичный ребенок того же возраста.

Существует два типа PBII, которые отличаются между собой ролями, отведенными сверстникам и учителю. В первом варианте PBII сверстник проходит обучение и иногда наставничество со стороны взрослого (например, учителя, клинициста), после чего инициирует социальное взаимодействие или дает инструкции обучающемуся. В варианте этого подхода близкий учащегося также может выступать в роли сверстника (например, вмешательство, опосредованное братьями и сестрами), процедура при этом одинакова.

Во втором варианте, при обучении и вмешательстве при посредничестве взрослых (AMII) учитель или другие взрослые организуют группу детей и обеспечивают обучение, подсказки и/или подкрепление как учащегося, так и сверстников для участия в социальном взаимодействии.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	
	Социализация		X	X	X	X	
	Разделенное внимание		X	X			
	Игра		X	X	X		
	Когнитивное развитие			X	X		
	Готовность к школе		X	X			
	Школьное / дошкольное обучение			X	X	X	
	Адаптация / самопомощь						
	Нежелательное поведение			X			
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье			X	X		
	Самоопределение						

17. Подсказки (Prompting, PP)

Подсказки (PP) включают в себя поддержку, которая помогает учащимся использовать определенный навык. Людям с РАС оказывается вербальная, жестовая или физическая помощь, чтобы облегчить приобретение целевого поведения или навыка. Подсказки обычно дают взрослые или сверстники до или во время того, как обучающийся демонстрирует желательное поведение.

Эта практика часто используется в сочетании с другими доказательными методами, включая отсрочку по времени (TD) и подкрепление (R), или являются составной частью протоколов использования других практик, основанных на фактических данных, таких как тренинг социальных навыков (SST), обучение методом отдельных блоков (DTT) и видеомоделирование (VM). Таким образом, подсказки считаются основополагающими для использования многих других методов, основанных на фактических данных.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	X
	Социализация	X	X	X	X	X	
	Разделенное внимание	X	X	X	X		
	Игра	X	X	X	X	X	
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X		X
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X	X	X
	Адаптация / самопомощь		X	X	X	X	
	Нежелательное поведение		X	X		X	X
	Профессиональные навыки				X	X	X
	Моторика	X	X	X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

18. Подкрепление (*Reinforcement, R*)


Подкрепление (R) — это применение последствий после демонстрации навыков или поведения, которые усиливают использование обучающимися этих навыков или поведения в будущем. Подкрепление включает положительное подкрепление, отрицательное подкрепление (отличное от наказания), безусловное подкрепление, и жетонную экономику (выдача жетонов, значков и т.д. за нужное поведение / демонстрацию навыка).

Подкрепление является фундаментальной практикой в том смысле, что оно почти всегда используется с другими практиками, основанными на фактических данных, включая подсказки (PP), обучение методом отдельных блоков (ДТТ), обучение функциональной коммуникации (FCT), обучение в естественной среде (NI).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	X
	Социализация	X	X	X	X	X	X
	Разделенное внимание	X	X	X		X	X
	Игра		X	X		X	X
	Когнитивное развитие			X			
	Готовность к школе	X	X	X	X	X	
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X	X	
	Адаптация / самопомощь	X	X	X	X	X	X
	Нежелательное поведение	X	X	X	X	X	
	Профессиональные навыки				X	X	X
	Моторика	X	X	X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

19. Прерывание / перенаправление реакции (*Response interruption / redirection, RIR*)

Прерывание реакции /перенаправление (RIR) включает введение подсказки, комментария или другого отвлекающего фактора тогда, когда происходит нежелательное поведение. Это отвлекает внимание учащегося от мешающего поведения и приводит к снижению частоты его появления. RIR используется преимущественно для устранения поведения, которое является повторяющимся, стереотипным и / или самоповреждающим. RIR часто реализуется после того, как была проведена оценка функции поведения (FBA) для определения функции нежелательного поведения. Прерывание / перенаправление реакции особенно полезно при постоянном, стереотипном мешающем поведении, которое происходит в отсутствие других людей в различных условиях и при выполнении различных задач. Это поведение часто не поддерживается вниманием или избеганием. Вместо этого оно, скорее всего, сенсорно подкрепляется и часто сопротивляется попыткам вмешательства. Данный метод особенно эффективен с сенсорно-подкрепляющим поведением, потому что стереотипное поведение прерывается и перенаправляется на более подходящие, альтернативные варианты поведения.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X		
	Социализация		X	X			
	Разделенное внимание						
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X			
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь		X	X			
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	X
	Профессиональные навыки						
	Моторика			X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

20. Самоконтроль (*Self-management, SM*)

Самоконтроль (SM) — это комплекс мероприятий, который обучает учащихся самостоятельно регулировать их собственное поведение. Самоконтроль включает в себя обучение различению подходящего и неадекватного поведения, контролю и записям своего собственного поведения и подкрепления самого себя за адекватное поведение. Хотя учащимся может сначала потребоваться поддержка взрослых, чтобы точно записывать поведение и обеспечивать самоподкрепление, со временем эта нужда исчезает.

Самоконтроль часто используется в сочетании с другими практиками, основанными на фактических данных, включая обучение и вмешательство с помощью технологий (TAII), моделирование (MD), видеомоделирование (VM) и визуальную поддержку (VS).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация			X			
	Социализация		X	X	X		
	Разделенное внимание						
	Игра			X	X		
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе		X	X	X	X	X
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь				X	X	
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	
	Профессиональные навыки				X		X
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение			X	X		

21. Сенсорная интеграция (*Sensory integration, SI*)





Сенсорная интеграция® (SI, Ayres, 1989) — это теория и практика, нацеленные на способность человека обрабатывать и внутренне интегрировать сенсорную информацию от своего тела и окружающей среды, в том числе зрительной, слуховой, тактильной, проприоцептивной и вестибулярной. SI включает в себя индивидуально подобранные действия, которые стимулируют сенсорную обработку и моторное планирование, поощряют движение и самоорганизацию во времени и пространстве, помогают использовать «правильные» задачи и включать клиническое оборудование в целенаправленную и игровую деятельность для улучшения адаптивного поведения. SI реализуется обученными профессиональными терапевтами и в основном имеет место в клинических условиях.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X			
	Социализация		X	X	X		
	Разделенное внимание						
	Игра						
	Когнитивное развитие		X	X			
	Готовность к школе						
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь		X	X			
	Нежелательное поведение		X	X	X		
	Профессиональные навыки						
	Моторика		X	X	X		
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

22. Социальные истории (Social narratives, SN)

Социальные истории (SN) — это вмешательства, которые описывают социальные ситуации, чтобы выделить соответствующие черты целевого поведения или навыка и предложить примеры соответствующего реагирования. Социальные истории направлены на помощь учащимся приспособиться к изменениям в рутине, адаптировать свое поведение в ситуации на основе социальных и физических сигналов, или для обучения определенным социальным навыкам или поведению. Социальные истории индивидуализированы в соответствии с потребностями учащихся и, как правило, довольно короткие, излагаются в формате рассказа и часто включают изображения или другие наглядные пособия. Обычно рассказы пишутся от первого лица с точки зрения учащегося, они включают предложения, которые детализируют ситуацию, предлагают подходящие учащимся ответы, а также описывают мысли и чувства других людей, вовлеченных в ситуацию.

- Этим критериям соответствуют следующие протоколы: социальные истории™ (Грей, 2010 г.).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X	X	
	Социализация		X	X	X	X	
	Разделенное внимание		X	X			
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе			X			
	Школьное / дошкольное обучение		X	X			
	Адаптация / самопомощь		X	X			
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

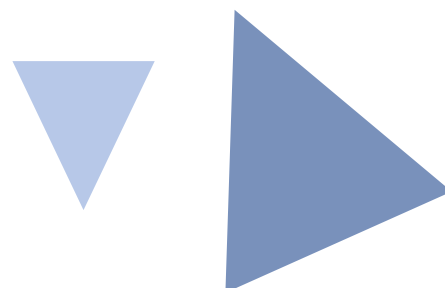
23. Тренинг социальных навыков (Social skills training, SST)

Тренинг социальных навыков (SST) — это групповое или индивидуальное обучение учащихся правильному и успешному взаимодействию с другими людьми. Оно может включать в себя отношения со сверстниками, семьей, коллегами по работе, членами сообщества и романтическими партнерами. Само учебное занятие включает в себя прямое обучение основным понятиям, ролевую игру или практику, а также обратную связь с целью приобретения и отработки коммуникативных, игровых или социальных навыков для позитивного взаимодействия с другими людьми.

Методы SST часто включают в себя другие научно-обоснованные практики, такие как подкрепление (R), моделирование (MD), подсказки (PP), когнитивно-поведенческие вмешательства (CBIS), социальные истории (SN), сценарии и визуальная поддержка (VS).

- Этим критериям соответствуют следующие протоколы: PEERS[®] (Laugeson & Frankel, 2010).





Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	
	Социализация	X	X	X	X	X	X
	Разделенное внимание						
	Игра	X	X	X	X	X	
	Когнитивное развитие		X	X	X		
	Готовность к школе			X	X		
	Школьное / дошкольное обучение						
	Адаптация / самопомощь			X	X	X	
	Нежелательное поведение		X	X	X	X	
	Профессиональные навыки						
	Моторика						
	Психическое здоровье			X	X	X	
	Самоопределение			X	X		



24. Таск-анализ (*Task analysis, TA*)

Таск-анализ (ТА) — это процесс разбиения сложного или «цепочечного» поведенческого навыка на более мелкие компоненты для обучения этому навыку. Учащегося можно научить выполнять отдельные шаги цепочки постепенно, пока весь навык не будет освоен (прямая цепочка), или учащийся может выполнять отдельные шаги, начиная с последнего шага и постепенно возвращаясь к началу навыка, пока вся задача не будет освоена с самого начала (обратная цепочка). Таск-анализ можно также использовать для одновременного представления учащемуся целой задачи с четкими шагами для достижения навыка, от начала до конца.

Другие методы, такие как подкрепление (R), видеомоделирование (VM) или отсрочка по времени (TD), могут использоваться для облегчения изучения более мелких шагов. По мере освоения мелких шагов учащийся становится более независимым в своей способности выполнять более крупные навыки.





Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X		
	Социализация			X			
	Разделенное внимание		X		X		
	Игра				X		
	Когнитивное развитие						
	Готовность к школе						
	Школьное / дошкольное обучение			X	X		
	Адаптация / самопомощь		X	X			
	Нежелательное поведение						
	Профессиональные навыки				X	X	X
	Моторика			X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

25. Обучение и вмешательство при помощи технологий (*Technology-aided instruction and intervention, TAI*)

Обучение и вмешательство при помощи технологий (TAI) — это практика, в которой технологии являются центральным элементом вмешательства. Учитывая быстрый рост использования различных технологий в вмешательствах, это доказательная база в большей степени ориентирована на включение именно тех технологий, которые специально разработаны или используются для обучения или выполнения навыка учащимся. Вмешательства, в которых используются более общие формы технологий (например, отображение визуальной поддержки на мобильное устройство, видеомоделирование, будильник на телефоне в рамках самоуправления) не входят в эту доказательную базу. TAI включает в себя такие технологии, как роботы, компьютерное или веб-программное обеспечение, приложения для устройств и виртуальные сети. Общими чертами этих вмешательств являются сама технология (как уже отмечалось), учебные процедуры для обучения использованию этой технологии и поддержка при ее использовании в соответствующих контекстах.

- Этим критериям соответствуют следующие протоколы: программное обеспечение MindReading, FaceSay™ (Symbionica, LLC) программного обеспечения.



- Примечание. Дополненная и альтернативная коммуникация (AAC), включающая технологии, является частью доказательной базы для AAC, а не TAI.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	X
	Социализация		X	X	X	X	X
	Разделенное внимание		X	X	X	X	X
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие	X	X	X	X	X	
	Готовность к школе		X	X	X	X	
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X	X	X
	Адаптация / самопомощь	X	X	X			X
	Нежелательное поведение		X	X	X		
	Профессиональные навыки						
	Моторика	X	X	X			
	Психическое здоровье		X	X	X		
	Самоопределение						

26. Отсрочка по времени (*Time delay, TD*)

Отсрочка по времени (TD) — это практика, используемая для систематического отказа от использования подсказок во время обучения. При этой процедуре предусмотрена короткая пауза между начальной инструкцией и дополнительной инструкцией или подсказкой. Исследования, основанные на фактических данных, сосредоточены на двух типах отсрочек по времени: прогрессирующая и постоянная. При прогрессирующей отсрочке по времени инструктор постепенно увеличивает время паузы между инструкцией и любыми подсказками, которые могут быть использованы для получения ответа от учащегося. По мере того, как учащийся становится более опытным в использовании навыка, обучающий постепенно увеличивает время ожидания между инструкцией и подсказкой. При постоянной временной отсрочке между инструкцией и подсказкой всегда используется фиксированное количество времени.





Отсрочка по времени всегда используется в сочетании с подсказками (PP) (например, подсказки от меньшего к большему, одновременные подсказки, структурированные рекомендации).

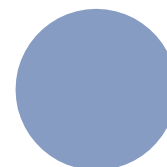
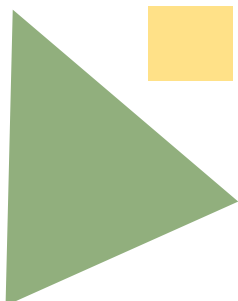
Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X		X
	Социализация	X	X	X	X		
	Разделенное внимание	X	X	X			
	Игра		X	X			
	Когнитивное развитие		X	X			
	Готовность к школе		X	X		X	X
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X		X
	Адаптация / самопомощь		X	X	X	X	X
	Нежелательное поведение		X	X			
	Профессиональные навыки			X	X	X	X
	Моторика		X				
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

27. Видеомоделирование (Video modeling, VM)

Видеомоделирование (VM) — это метод обучения, в котором используются видеотехнологии для записи и демонстрации ученику целевого поведения или навыка. Ученик смотрит видеодемонстрацию и затем выполняет целевое поведение либо в данный момент, либо в более поздний момент времени. Видеомоделями могут выступать взрослые, сверстники и сам учащийся. В видео также могут включаться моделирование «другой точки зрения», видео-подсказки и видео с обратной связью.

Видеомоделирование часто используется с другими научно-обоснованными практиками, такими как task-анализ (TA), подсказки (PP) и подкрепление (R).

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация	X	X	X	X	X	
	Социализация		X	X	X	X	X
	Разделенное внимание	X	X	X			
	Игра	X	X	X	X	X	
	Когнитивное развитие			X			
	Готовность к школе		X	X	X	X	
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X	X	X
	Адаптация / самопомощь		X	X	X	X	X
	Нежелательное поведение		X	X	X		
	Профессиональные навыки			X	X	X	X
	Моторика		X	X			X
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						



28. Визуальная поддержка (*Visual supports, VS*)

Визуальная поддержка (VS) — это конкретные сигналы, которые предоставляют информацию о действии, распорядке, ожидании и/или демонстрации навыков. Визуальная поддержка часто сочетается с другими практиками, такими как подсказки (PP) и подкрепление (R), которые также встроены во многие более сложные или комплексные вмешательства. Некоторыми примерами визуальной поддержки являются визуальное расписание, расписания занятий и рабочей активности; графические органайзеры, визуальные подсказки и сценарии.

Сферы развития		Возраст, лет					
		0-2	3-5	6-11	12-14	15-18	19-22
	Коммуникация		X	X	X		
	Социализация		X	X	X	X	X
	Разделенное внимание		X	X			
	Игра		X	X	X		X
	Когнитивное развитие		X	X			
	Готовность к школе		X	X	X		X
	Школьное / дошкольное обучение		X	X	X	X	X
	Адаптация / самопомощь		X	X	X	X	X
	Нежелательное поведение		X	X	X		
	Профессиональные навыки			X	X	X	X
	Моторика	X		X			
	Психическое здоровье						
	Самоопределение						

