

## НИЗКАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ В ШКОЛЕ И СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАТРУДНЕНИЯ, ИСПЫТЫВАЕМЫЕ ШКОЛЬНИКАМИ ПРИ ОБУЧЕНИИ

Sonali Nag,  
Margaret Snowling

**Ребёнок**, испытывающий затруднения с учёбой в школе, вызывает беспокойство. Трудности с решением школьных задач приводят к тому, что школьник начинает чувствовать себя неполноценным, а родителей и учителей такие трудности заставляют задуматься о барьерах, препятствующих успешной учёбе. На самом деле, низкая успеваемость в школе является одной из наиболее распространённых причин направления ребёнка на консультацию к специалисту в школе, либо в лечебное учреждение, оказывающее помощь психически неполноценным или трудным детям. Однако низкая успеваемость может быть симптомом множества когнитивных, эмоциональных или социальных проблем. В этой главе мы рассмотрим определения расстройств обучения и обсудим проблемы, касающиеся их диагностики. Несмотря на то, что за последнее время всё больше и больше накапливается научных данных относительно арифметических и других невербальных проблем с обучением, наше внимание будет сфокусировано в основном на *трудностях при обучении грамотности*. Это вызвано двумя причинами. Во-первых, эти трудности представляют собой значительный барьер, препятствующий успеваемости на протяжении всего курса обучения, и, во-вторых, накопилось достаточно много лингвистической информации об их поведенческих проявлениях в разных языковых контекстах, при разных методах оценки и вмешательствах. Мы также рассмотрим, в каких случаях низкая успеваемость в школе является вторичной по отношению к другим состояниям, и почему это происходит. В конце главы мы поговорим о том, что является приоритетным для стран с низким экономическим уровнем, как в плане выявления детей с трудностями в обучении, так и в отношении их коррекции.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ

На протяжении многих лет наиболее популярным подходом в диагностике специфических трудностей с обучением (СТСО) было использование *критериев отклонения от нормы* – то есть считалось, что у ребёнка СТСО, если его достижения были ниже ожидаемых, исходя из общих когнитивных способностей. В двух

## ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

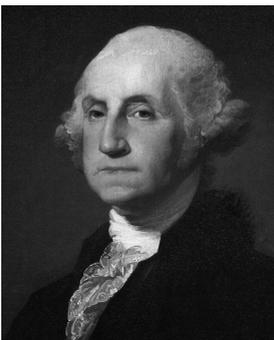
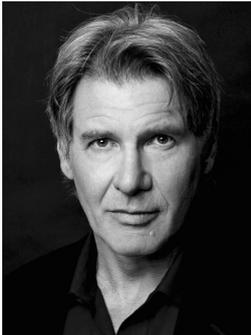
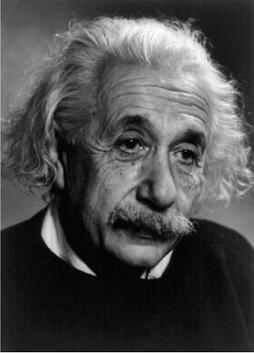
- Обучение в школе определяется многими базисными навыками. Эти разнообразные навыки можно рассматривать, как основу обучения
- Успехи ребёнка могут быть оценены по каждому из множества основополагающих умений. Следует ожидать, что профиль навыков ребёнка будет представлять собой набор из достоинств и проблем
- Если ребёнок отстаёт в развитии, по крайней мере, из-за одного из факторов, способствующих обучению, его можно отнести к группе риска по трудностям с обучением в школе. И наоборот, если ребёнок обладает необходимыми навыками или их уровень превышает средний, то они могут действовать как защитные факторы
- Критерии, используемые для диагностики трудностей с обучением в школе, опосредованы контекстом обучения
- Трудности с обучением в школе – дименсиональное понятие, дети с трудностями с обучением располагаются вдоль континуума тяжести, у одних трудности выражены больше, у других меньше
- Критерии, используемые для установки диагноза, позволяют отделить детей, имеющих трудности с обучением в школе, от обычных детей. Это категориальный подход к пониманию трудностей с обучением. Этот подход популярен, но важно отметить, что пороговые критерии включения детей в группу риска достаточно произвольны
- Существуют отдельные и специфические трудности с обучением, составляющие группу распознаваемых нарушений. Примерами специфических трудностей с обучением (СТСО) могут быть дислексия (проблемы с навыками чтения), и дискалькулия (проблемы с навыками счета).
- СТСО могут сочетаться с другими сопутствующими проблемами или коморбидными состояниями. Примерами коморбидных проблем могут быть расстройства артикуляции речи, расстройства дефицита внимания и эмоциональные расстройства.
- Проявления трудностей с обучением могут изменяться по мере развития. То, что выглядит лёгким нарушением на одной стадии развития, может оказаться важной проблемой на следующей стадии жизни.

главных классификационных системах (МКБ-10 (World Health Organization) и DSM-IV (American Psychiatric Association)), используемых в клинической практике на момент написания этой главы, для классифицирования детей с трудностями в обучении применяется модель отклонения от нормы. Однако в условиях, в которых осуществляется обучение, использование подхода, основанного на выявлении отклонений от нормы, постепенно идёт на убыль, поскольку мало доказательств отличий в этиологии или прогнозе среди детей, страдающих СТСО с более высоким или более низким IQ (Snowling, 2008). Соответственно, в предлагаемой редакции

Материалы, посвящённые обсуждению проблем, касающихся классификаций, можно найти в виртуальной статье «Меняющиеся концепции дислексии: природа, лечение и коморбидность» по адресу: <http://www.wiley.com/bw/vi.asp?ref=0021-9630&site=1> (Changing concepts of dyslexia: nature, treatment and comorbidity, November 2009; Journal of Child Psychology and Psychiatry Virtual Issue on-line)

DSM-5, которую мы будем обсуждать, эти подходы исключены. Интерес вызывает альтернативный подход, известный также как подход, основанный на *реакции на вмешательство*. Мы также его рассмотрим, поскольку он имеет определённые преимущества для стран с низким и средним экономическим развитием.

В подходах к выявлению детей с СТСО диагностические системы имеют определённые отличия (см. Таблицу С.3.1). Так в DSM-IV, по сравнению с МКБ-10, менее точно определена степень задержки развития, которая должна быть зафиксирована до того, как будет приниматься решение о диагнозе. В DSM-5 предлагается полностью отойти от формулы отклонения от нормы. Диагностические системы также отличаются в подходах к лечению коморбидных расстройств. В DSM-IV и DSM-5 сопутствующие трудности получают параллельные диагнозы. В МКБ-10 сопутствующие трудности располагаются в иерархическом порядке с диагнозом, привязанным к основному затруднению или кластеру трудностей. Иногда характер сопутствующей проблемы влияет на понимание этиологии основной (например, трудности с грамотностью или языковые трудности могут существовать параллельно или следовать одна за другой).



Дислексией страдают многие люди. Говорят, что эту проблема была у Альберта Эйнштейна, Гаррисона Форда и Джорджа Вашингтона.

Все эти диагностические системы разработаны на основании медицинских моделей, из-за этого иногда возникает несоответствие между клиническим диагнозом и обозначениями разнообразных, связанных с обучением трудностей, часто используемыми в условиях, в которых осуществляется обучение детей. Ниже приведены примеры клинических диагнозов, которые нелегко применить к тому, что можно наблюдать в обычных школьных классах:

• Все эти диагностические системы разработаны на основании медицинских моделей, из-за этого иногда возникает несоответствие между клиническим диагнозом и обозначениями разнообразных, связанных с обучением трудностей, часто используемыми в условиях, в которых осуществляется обучение детей. Ниже приведены примеры клинических диагнозов, которые нелегко применить к тому, что можно наблюдать в обычных школьных классах:

- *Специфические трудности со спеллингованием.* Плохое спеллингование обычно сочетается с трудностями в чтении, однако, в некоторых системах письма (когда чтение в норме, но написание не соответствует звучанию), трудности со спеллингованием встречаются чаще, чем с чтением
- *Расстройство экспрессивного письма.* Для этого расстройства характерна гиподиагностика. Это связано не столько с тем, что недостаточные навыки экспрессивного письма сложно идентифицировать, сколько с тем, что нарушения экспрессивного письма рассматриваются как последствия более фундаментальных проблем с чтением и спеллингованием.

Кроме того, некоторые диагностические ярлыки являются обобщёнными терминами и, следовательно, малоинформативны для применения вмешательств. Например, как в DSM-IV, так и в МКБ-10 трудности с пониманием прочитанного и проблемы с точностью чтения классифицируются вместе. Однако эти расстройства требуют разных

Таблица С.3.1 Подходы к классификации

МКБ-10	DSM-IV	Предложения для DSM-5*
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расстройства включают: расстройства чтения (81.0); расстройства спеллингования (81.1); расстройства счёта (81.2) и смешанное расстройство школьных навыков (81.3)</li> <li>• Консервативна относительно степени расхождения между возрастом/интеллектом и достижениями, необходимого для постановки диагноза</li> <li>• При использовании индивидуально подобранных тестов, отклонения у ребёнка должны составлять две и более стандартных ошибки ниже ожидаемого результата, исходя из возраста и общего интеллектуального развития</li> <li>• Более низкие достижения не должны объясняться недостаточными возможностями для квалифицированного обучения грамотности или другими внешними факторами, такими как перерывы в посещении школы и недавнее начало обучения в общеобразовательной школе</li> <li>• Проблемы должны быть очевидными, начиная с ранних стадий приобретения специфического навыка. Этот критерий позволяет предположить наличие нарушений основных когнитивных навыков и может указывать на проблемы, которые могут иметь скорее биологическую, а не социально-культурную/средовую основу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расстройства включают: связанное с развитием расстройство чтения (315.00), расстройство математических навыков (315.1) и расстройство экспрессивного письма (315.2)</li> <li>• Объём знаний ребёнка должен быть значительно меньше, чем у сверстников, которые имели одинаковые с ним возможности для обучения</li> <li>• Более низкие достижения должны отрицательно влиять на успехи в школе и активность в повседневной жизни</li> <li>• В тех случаях, когда известный сенсорный дефицит, такой как нистагм или слабое зрение сопутствует низким достижениям, степень выраженности задержки развития школьных навыков должна быть больше связанной непосредственно с данным сенсорным дефицитом. Сопутствующую проблему также необходимо кодировать</li> <li>• Должны быть зафиксированы все сопутствующие расстройства, такие как дефицит внимания, эмоциональные проблемы и расстройства поведения</li> <li>• Известно, что эти расстройства сопровождаются другими социально-эмоциональными проблемами, такими как низкая самооценка и самоэффективность в отношении успеваемости, и повышением барьера для поступления в школу и на послешкольное обучение, равно как и для трудоустройства. В DSM-IV предлагается регистрировать эти и другие, подобные им проблемы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расстройство обучения представляет собой групповой термин для описания расстройств, для которых характерны трудности с обучением школьным навыкам – правильное и беглое чтение, письмо и математические навыки – которые значительно влияют на академические достижения или функционирование в повседневной жизни, если не предпринимаются меры для адаптации индивида</li> <li>• Расстройства обучения объединены в одну группу с расстройствами коммуникации (как расстройства, связанные с развитием), чтобы отразить их начало в дошкольном или раннем школьном возрасте</li> <li>• К расстройствам обучения, описанным в DSM-5, относятся: дислексия, дискалькулия и расстройство экспрессивного письма</li> <li>• В DSM-5 предлагается отказаться от критерия отклонения от нормы. Впервые для диагностики в качестве области оценки будет использовано беглое чтение (в прежних руководствах упоминалась только точность чтения). Это изменение отражает современное понимание клинической картины дислексии – неспособность к беглому чтению, известна как трудно-разрешимая проблема в зрелом возрасте в большинстве языков, и неспособность к беглому чтению (а не точность чтения) является определяющим признаком во многих языках</li> <li>• Не даётся чёткого объяснения относительно специфических трудностей с пониманием прочитанного (ранее классифицируемых в рамках расстройства чтения). Таким образом, диагноз для двух категорий детей остаётся неясным: (1) для детей с исключительными способностями к расшифровке, но с плохим пониманием прочитанного, и (2) для тех, у которых проблемы начинаются с бедной устной речи, что приводит к плохому пониманию прочитанного. Плохое понимание прочитанного отмечено как признак нарушения речи и, по-видимому, будет классифицировано в новой категории, под названием неспособность к обучению.</li> </ul>
<p>* Ожидаемая дата публикации – май 2013 г.</p>		

### ФОНЕМЫ/ ФОНОЛОГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Фонемы представляют собой минимальные единицы звукового строя языка, способные передавать различные значения (например, «л» в слове лес или «в» в слове вес). Фонологические навыки – это способность индивида идентифицировать, категоризировать эти звуки или манипулировать ими, и включают такие умения, как сегментация, слияние, рифмирование и аллитерация.

вмешательств: в то время как при нарушениях понимания прочитанного главное внимание уделяется развитию более широкой устной речи и навыков логичных рассуждений, вмешательства при нарушении точности чтения главным образом нацелены на развитие навыков фонологического понимания прочитанного.

### Критерии несоответствия, определяемые локальными условиями

Для большинства расстройств, наблюдаемых у детей и подростков, процесс установления окончательного диагноза должен соответствовать местной культуре и условиям проживания. Такая чувствительность имеет решающее значение при СТСО, поскольку много разнообразных факторов влияют на обучение базовым навыкам, особенно грамотности. Например, одни дети учатся читать на своём родном языке, другие на языке местности, в которой проживают или требуемом социально-политическими силами, некоторые дети постигают грамотность полностью на иностранном языке, редко слыша этот язык у себя дома,

в ближайшем социальном окружении или даже в школе. В других случаях дети могут учиться читать на двух или трёх языках и становиться билингвальными или мультилингвальными. Обучение чтению и письму на многих языках может проходить одновременно или последовательно, при этом дети могут познакомиться с дополнительными языками на разных стадиях своей школьной карьеры. Любое понимание специфических проблем с грамотностью должно быть чувствительным к тому, что ее можно достичь разными путями.

Существует также тесная связь между социально-экономическими условиями и результатами грамотности. В исследовании 672 учеников средней школы в Соединённом Королевстве, протестированных при проведении стандартизации Оценки чтения и понимания в г. Йорк (York Assessment of Reading and Comprehension) была выявлена чёткая связь между способностью к чтению и социальной депривацией. В исследовании для того, чтобы разбить детей на категории по степени социальной депривации, были использованы их почтовые индексы. В наиболее низкую категорию вошли районы (почтовые индексы), в которых дети испытывали различные формы депривации, в соответствии с нормами, действующими в Соединённом Королевстве. Тенденции распределения данных представлены на рисунке С. 3. 1. Около 33% детей из малоимущих районов плохо читали, это почти в два раза больше по сравнению с более благополучными регионами, где от 5 до 18% детей были классифицированы как плохо читающие.

### БЕГЛОСТЬ ЧТЕНИЯ

Способность читать быстро, правильно и без напряжения, с соответствующим выражением и значением.

### ТОЧНОСТЬ ЧТЕНИЯ

Способность правильно расшифровать письменную речь, особенно при чтении вслух.

### ПОНИМАНИЕ ПРОЧИТАННОГО

Знания и сведения, полученные из текста

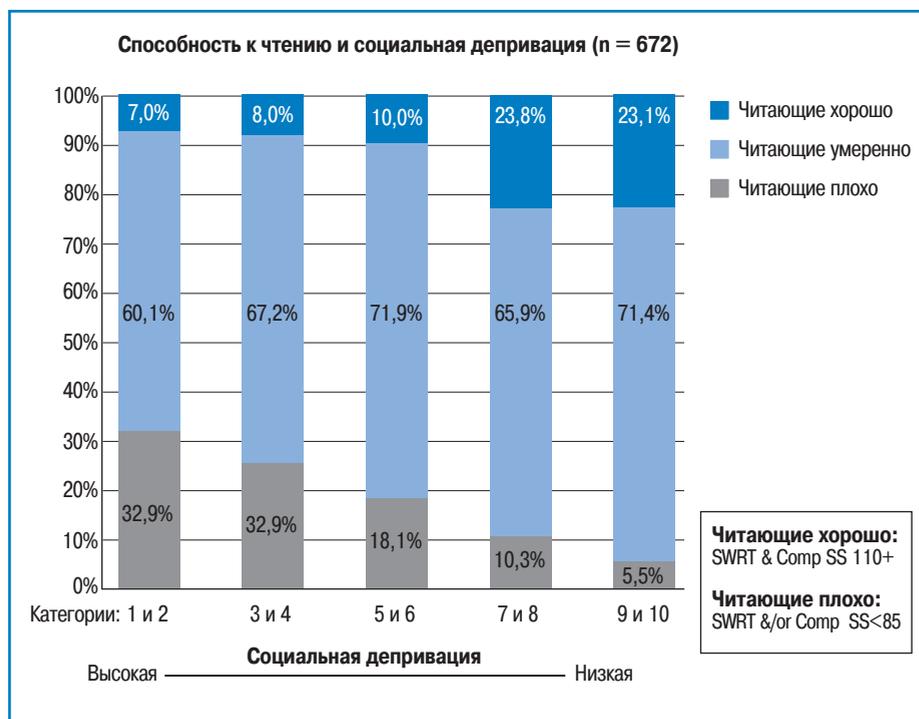
### ДОСТИЖЕНИЯ В ЧТЕНИИ

Уровень достижений в одном из навыков чтения, или во всех одновременно, оцениваемый обычно по результатам теста.

### БИЛИНГВАЛЬНЫЙ, МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНЫЙ

Способность читать и писать тексты на двух (билингвальный) и более языках (мультилингвальный).

**Рисунок С.3.1** Способность к чтению подвергнута колебаниям в зависимости от местных условий (SWRT = single word reading – чтение отдельных слов; Comp = reading comprehension – понимание прочитанного, SS = standard score – стандартизированный балл)



Влияние социальной депривации на уровень грамотности было также обнаружено среди детей, которые приобретали её на втором языке, хотя, как и в случае с одноязычными группами, по всей видимости, такое влияние не одинаково на разные когнитивные сферы. Так, например, в ходе ежегодных обследований, проводившихся Национальным учебно-методическим советом Уганды, были задокументированы более высокие успехи в освоении языка и общей грамотности в относительно более благополучных зонах столицы Кампала и окружающих их городских районах по сравнению с малоимущими сельскими регионами (NAPE, 1999-2008), при этом исследование двуязычных (испанский – английский) детей дошкольного возраста в США (Bohman et al, 2010) показало, что влиянию социальной депривации более подвержено расширение словарного запаса, а не овладение основами грамматики.

Формулу отклонения от нормы, пользующуюся преимуществом в МКБ-10 и в DSM-IV, но не в DSM-5, особенно сложно применять в тех случаях, когда у детей разные возможности, и, из-за малограмотной среды, они в своих школьных успехах отстают с большим отрывом от сверстников. В таких случаях, проблемы с обучением и низкая успеваемость имитируют проблемы и профиль навыков, наблюдаемый у детей с дислексией. Например, если успеваемость большого количе-

## ДИСЛЕКСИЯ

Связанное с развитием расстройство, при котором нарушаются способности к овладению чтением и правописанием, при отсутствии каких-либо интеллектуальных нарушений. Степень выраженности симптомов колеблется от лёгкой до тяжёлой. Кроме того, предложены разнообразные подтипы этого расстройства.

ства детей в классе находится ниже ожидаемого уровня для их возраста и года обучения, не у всех из них будет типичный для дислексии когнитивный профиль. О таких детях можно сказать, что у них наблюдается похожая на дислексию картина, но не дающая права выставлять клинический диагноз. Чёткость различий между расстройством и, обусловленным окружающей средой, имитирующим расстройство низким уровнем достижений имеет особое значение. Без такого разграничения возникнет гипердиагностика расстройства и неприемлемое использование всех вмешательств, направленных на коррекцию дефицита/расстройства.

Во многих странах отсутствуют стандартизированные для местных условий тесты. В таких условиях результаты тестов могут оказаться сложными для интерпретации, и возникает искреннее беспокойство по поводу того, что такие результаты могут вводить в заблуждение. Другими словами, результаты тестов при отсутствии нормативных данных представляют собой ненадёжный показатель для принятия решения, кто из детей имеет проблемы с обучением, а кто нет.

Формула отклонения от нормы также проблематична и в некоторых других отношениях. Например, формула, в которой используется возраст ребёнка и ожидаемый уровень достижений для этого возраста, предполагает класс одного года обучения, с предварительно заданным возрастом для каждого класса. Однако во многих обществах систематизация возраст-год обучения достаточно разная. В школах могут быть классы, в которых находятся дети разного года обучения. В таких школах цели обучения могут не соответствовать принципу зависимости от года обучения. Иногда, возрастной критерий приёма на обучение в школу может быть гибким, когда дети старшего возраста направляются в младшие классы.

Индекс расхождения между уровнем интеллекта и достижениями тоже оказался проблематичным. Он основан на предположении, что более высокий коэффициент IQ ассоциируется с более высокими показателями способностей к чтению, в противном случае имеют место трудности с обучением. В настоящее время накоплены данные нескольких масштабных исследований, свидетельствующие о том, что между IQ и навыками к чтению существует лишь умеренная корреляция, таким образом, простая формула расхождения интеллект/достижения в чтении не очень эффективна, и не ясно, что именно может сказать о природе трудностей с обучением показатель, основанный на IQ.

Учитывая все вышесказанное, критерии, используемые для «диагностики» должны быть согласованы с контекстом местных условий образования. Такая чувствительность может вносить коррекцию в преимущественно не связанные с культуральными особенностями описания диагностических систем. Согласование критериев может гарантировать чёткое разграничение между проблемами с обучением, обусловленными бедностью, депривацией и недостаточностью школьного опыта, и трудностями с обучением, которые являются следствием основанных на биологических процессах дефицитов. Однако, даже после того,

как мы сгладим острые углы наших определений, и создадим соответствующие контексту диагностические системы, останутся другие проблемы с этим подходом – он не основан на практике обучения и преподавания. Сам по себе диагноз не может показать, что следует предпринять, чтобы наилучшим образом помочь ребёнку. Более того, диагноз не даёт никаких указаний относительно когнитивных дефицитов, обуславливающих расстройство, равно как и не освещает потенциальных факторов риска. Некоторые из этих проблем рассмотрены в следующем разделе.

### **Реакция на вмешательство, как один из подходов в диагностике**

В этом подходе к классификации говорится о том, что дети страдают специфическими проблемами с обучением, если у них *сохраняются трудности даже после оказания интенсивной индивидуализированной помощи, и это документально зафиксировано* посредством непрерывного мониторинга за их реакцией на вмешательство. Термин *индивидуализированная помощь* означает любые обучающие программы, направленные на достижение специфических для данного ребёнка целей обучения. Индивидуализация программы может быть на уровне письменных заданий, целей, времени, предоставляемого ребёнку на завершение задания и способов их оценки. Индивидуализированная помощь может быть в виде соответствующим образом адаптированной основной программы обучения (ребёнок остаётся в классе и получает те же задания, что и остальные дети, но с некоторыми изменениями). В качестве альтернативы может быть предложена индивидуальная программа в виде дополнительного коррекционного обучения в малых группах или на индивидуальной основе. Термин *непрерывный мониторинг* означает, что существует предварительно разработанный план с указанием, когда необходимо проводить повторные оценки навыков и достижений ребёнка. Это может быть в конце каждого школьного семестра или академического года, либо в любые другие естественные переходные моменты школьной системы. Границы подвергающихся мониторингу возможностей также гибкие. Сюда входят основные навыки, необходимые для обучения, а также главные разделы учебного плана, завершая которые, ребёнок может продемонстрировать свои успехи в школе.

Подход, основанный на реакции ребёнка на вмешательство, рекомендует отложить установление диагноза до тех пор, пока ребёнку не будет предложено доказанное вмешательство. Низкая успеваемость в школе возможна у многих детей, не в последнюю очередь из-за низкого качества преподавания и длительных перерывов в обучении. В таком контексте важным первым шагом будет отсрочка постановки диагноза и в первую очередь обеспечение возможности персонализированного обучения. Эти важные составляющие данного подхода изложены в недавнем отчёте правительства Соединённого Королевства (The Rose Review; 2009).

Модели реакции на вмешательство зависят от того, как много уровней поддержки доступно ребёнку. Каждый уровень помощи можно рассматривать как «этап» или «волну». На рисунке С.3.2 представлены три варианта реакции на модель вмешательства.

**ЭКСПРЕССИВНОЕ ПИСЬМО**

Письмо, посредством которого пишущий исследует и выражает свои чувства, опыт и мнения

Одна из проблем подхода, основанного на реакции на вмешательство, в его высокой стоимости. Другая проблема – действительно ли предлагаемое вмешательство лучше всего подходит данному ребёнку. Это главным образом связано с тем, что любое вмешательство, в своём истинном стремлении

быть персонализированным и специфическим в своих целях, может непреднамеренно пренебрегать важными сферами, которые нуждаются в коррекции и выработке навыков. Таким образом, вмешательство может быть сфокусировано на навыках чтения, пренебрегая другими навыками, такими как речь. Если у ребёнка первичны проблемы с речью, информация, полученная от реакции на вмешательство, направленное на способности к чтению, может вводить в заблуждение. Вмешательство может быть просто не нацелено на навыки, которыми страдает данный ребёнок. Более того, могут быть проигнорированы такие ключевые области учебного плана, как написание от руки, математика и экспрессивное письмо.

**Резюме**

- Низкая успеваемость в школе часто является причиной направления в детскую и подростковую клинику и смежные учреждения. Низкая успеваемость в школе – это видимый признак целого ряда лежащих в её основе проблем.
- Диагноз одной из специфических трудностей с обучением в значительной степени зависит от образовательного, социально-экономического и социально-культурного контекста.

**Рисунок С.3.2** Модели, позволяющие оценить реакцию на вмешательство



- Популярные подходы в диагностике используют критерий расхождения – оценивается расхождение между ожидаемым возрастом/учебным годом/IQ и настоящими достижениями в решении специфических задач обучения.
- Такая формула расхождения не информативна в плане вмешательства, а также описания причин, лежащих в основе проблемы.
- Одним из альтернативных подходов в выявлении является предоставление возможности ребёнку сначала получить качественное обучение (*прежде всего качество*), чтобы быть уверенным, что имеющиеся симптомы не связаны с недостатком возможностей. После завершения вмешательства дети, которые остаются в группе отстающих, подпадают под критерии диагноза.
- Тем не менее, подход, основанный на реакции на вмешательство, может вводить в заблуждение, если само по себе вмешательство невысокого качества, или область применения вмешательства не является специфической проблемой ребёнка. В таких случаях определение реакции на вмешательство представляет собой бесполезное занятие.

## ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТНОСТИ

Обретение грамотности напрямую зависит от письменности, которая используется для обучения ребёнка. На рисунке С.3.3 изображены некоторые из шрифтов, посредством которых дети обучаются грамотности в разных странах мира. Карта охватывает шрифты латинского происхождения, такие как английский, немецкий и французский,

**Рисунок С.3.3 Подбор шрифтов, посредством которых дети постигают грамотность**



кириллицу таких стран, как Россия и Украина, системы алфавита – арабскую и иудейскую, азиатские шрифты – хинди, бенгальский и тамильский, смешанные шрифты Японии, Кореи и Китая, шрифты Гонконга и Тайваня и других разновидностей континентального Китая, силлабическое письмо языков коренных американцев и абугиду Эфиопии. Этот список никоим образом нельзя считать исчерпывающим (например, некоторые дети обучаются с помощью тактильных ощущений – Брайль), однако он подчёркивает исключительное разнообразие шрифтов и тот факт, что для понимания, как специфические проблемы с обучением влияют на грамотность, необходимо принимать во внимание систему письменности региона. В следующем разделе мы поговорим о трех аспектах письменности: направлении письма, количестве символов в системе записи и уровне разговорного языка, закодированного в символах письменности.

### Некоторые определяющие признаки систем письма

#### *Направление письма – это направление чтения*

Современное письмо, главным образом, осуществляется символами в направлении слева направо (например, бенгальское, английское, немецкое и тамильское), справа налево (например, арабское, дивехи, иудейское и урду) или сверху вниз (некоторые формы японского и китайского). Однако существует несколько других вариантов расположения символов, которые использовались грамотными обществами на протяжении столетий. Обучение грамотности в этих древних системах письменности будет сфокусировано на том, чтобы ученики поняли логику направления письма.

Остаётся только предполагать какой может быть клиническая картина специфических проблем с грамотностью в этом контексте.

#### *Системы письменности имеют разный диапазон символов*

В Англии, Франции и Италии единицы символов называются *буквами*, бенгальские, индийские и тамильские символы называются *акшара*, а китайские – *иероглифами*. Набор символов в каждой из этих и в других системах имеют уникальные, отличающие их друг от друга, контуры и визуальные признаки.

Количество символов в системе письменности может быть очень маленьким, например, всего 20, либо достигать больших размеров – вплоть до 2500 и больше. Небольшие диапазоны символов мы называем *ограниченными орфографиями*, а те которые

содержат сотни символов – *обширными орфографиями*. В европейских языках набор символов составляет меньше 35 единиц, и они являются примером ограниченных систем. Азиатские алфасиллабарии, содержащие 300 и более символов, и китайские системы – более чем 2000 символов – относятся к обширным системам. Вследствие этого темпы изучения разного количества символов варьируют. В случае ограниченных систем дети очень быстро усваивают основной набор символов – как правило, в течение одного учебного года. Что касается обширных систем письменности, то здесь изучение символов может продолжаться в средних и даже старших классах средней школы, а иногда и дольше. Таким образом, любые попытки сравнить изучение символов

### ОГРАНИЧЕННЫЕ И ОБШИРНЫЕ ОРФОГРАФИИ

Ограниченные орфографии – это такие системы письменности, в которых для передачи звуков языка используется относительно небольшое количество символов (например, в алфавитных системах используется около 24-36 букв). В отличие от них расширенные орфографии представляют собой системы письменности, в которых для передачи звуков языка используется огромное количество символов (например, китайская система охватывает более 2 500 символов).

между этими двумя системами не приведут к достоверному результату. И, как следовало ожидать, если требования к изучению символов отличаются в пределах каждой из систем в том, как читаются слова, произносятся по буквам, понимается прочитанное и выражаются чувства и мысли на письме, то срабатывает принцип домино.

Отличия между ограниченной и обширной системами письменности оказывают ещё один эффект, имеющий непосредственное отношение к пониманию детей, которые отстают в темпах освоении грамотности. В обширных системах, из-за того, что изучение новых символов происходит на протяжении длительного периода времени, дети отличаются по уровню знаний символов как в средних, так и в старших классах средней школы. Таким образом, знание символов становится надёжным согласованным предиктором индивидуальных различий в формировании грамотности (для индийских систем акшара: Nag, 2007; для китайских: Tong et al, 2010). Дети, которые начинают с более низкого уровня знаний символов, в меньшей степени способны читать правильно и быстро (правильность чтения и скорость чтения). Однако в ограниченных системах письменности усвоение небольшого количества символов проходит значительно легче всеми детьми. Индивидуальные отличия в знании букв исчезают после довольно короткого промежутка времени, часто в пределах первого года обучения грамотности. Таким образом, знание символов (или знание букв) является полезным согласованным показателем для понимания индивидуальных отличий овладения грамотностью только на протяжении первого года начальной школы. Тем не менее, знание символов – это *хороший лонгитудинальный предиктор освоения грамотности*, как в ограниченной, так и в обширной системах орфографии; дети отстающие в изучении символов своего языка, часто отстают от сверстников в формировании грамотности в последующие годы.

### **Системы письменности представляют звуки**

Главная функция письменной речи – фиксировать слова и значения устной речи. Однако системы правописания отличаются по уровню фиксации разговорной речи единицами символов. Ниже приведены четыре примера разных уровней представления.

- *Алфавит* фиксирует звуки на уровне его минимальных субсиллабических единиц, называемых фонемами. Примером системы письменности на основе алфавита может быть английский язык. Звук /p/, например, представлен буквой “p” (“pin”, “pot”, и “picture”), а звук /s/ буквами “s” и “c” (“sun” и “sign”, “cell” и “center”). Таким образом, в алфавитных системах имеется соответствие между символами (буквы или графемы) и фонетическими звуками. В некоторых европейских языках, включая голландский, финский, греческий, исландский, норвежский и испанский для представления фонем используются буквы. Другими примерами алфавитных шрифтов являются древнееврейский, арабский и кириллица.

### **АЛФАВИТНЫЕ СИСТЕМЫ**

Системы письменности, в которых буквы, символы или знаки расположены обычно в фиксированном порядке и используются для представления одной или более фонем в транскрибированном языке.

### **АЛЬФАСИЛЛАБИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

Системы письменности, в которых символы и знаки представляют звуки на уровне как фонем, так и слогов.

### **КИТАЙСКИЕ СИСТЕМЫ**

Логографические системы письменности, в которых сложные знаки или символы используются для представления слов или морфем китайских языков.

- *Альфасиллабарии* представляют собой другой тип письменности. Альфасиллабические шрифты имеют *двойное представление*; их символы обозначают звуки на уровне слогов, таких как /ка/ и /ко/, но могут сегментироваться для того, чтобы раскрыть фонемические компоненты звука (называемые фонемическими маркерами). Таким образом, альфасиллабический символ, такой как /ко/ может быть разорван для того чтобы представить, какой компонент символа обозначает /к/, а какой /о/. Несколько альфасиллабических письменностей сконцентрированы в Южной и Юго-Восточной Азии. Это индийские шрифты, которые происходят от древней системы письменности брахми. Другими примерами могут быть такие языки, как бенгальский, гуджарати, хинди, тамильский, тайский и сингальский. К альфасиллабариям относится также абутида в Эфиопии и соседних регионах Северной Африки, и системы письменности, обнаруженные в самых северных регионах Северной Америки.
- В *силлабическом* письме, другой сходной системе письменности, символы отражают звуки только на уровне слогов. Силлабические символы отличаются от альфасиллабических тем, что они не могут визуально изменять формальную структуру на более низком, чем слоги, уровне, для того чтобы раскрыть более мелкие звуконесущие признаки. Примерами силлабического письма может быть шрифт индейского племени чероки и японская слоговая азбука хирагана.
- *Иероглиф* представляют собой единицу символов в китайской системе письменности, иногда для его описания используется термин логограф. Эти символы представляют абстрактные идеи. Они несут специфическую лексическую информацию, часто представляя значащие единицы языка, называемые *морфемами*. Таким образом, символы китайской системы письменности представляют собой скорее единицы, несущие значение, а не обозначающие только звуки языка, как в случае представленных выше алфавитной, силлабической и альфасиллабической систем письменности. Тем не менее, китайские символы имеют характерные визуальные признаки, называемые фонетическими радикалами, которые дают ключ к звукам, которые передаёт символ. Другими словами, символы китайского языка несут как лексическую, так и фонетическую информацию, следовательно, такую систему письменности более правильным будет называть семанто-фонетической или морфо-фонетической.
- В каждой из четырёх описанных выше систем письменности в поддержании грамотности задействованы слегка отличающиеся когнитивные процессы. Однако растёт также количество научных данных, свидетельствующих о том, что в основе базовых навыков, необходимых для того, чтобы научиться читать, лежат одинаковые процессы, независимо от системы письменности. Далее мы опишем эти навыки, а также подробно остановимся на связанных с особенностями шрифтов когнитивных требованиях.

### Основы обучения чтению

*Навыки устной речи имеют решающее значение для развития грамотности. Учителям часто говорят, что для них жизненно важно следовать афоризму: «умение говорить и слушать помогает научиться читать и писать»* (англ. «speaking and

listening help reading and writing»). Обоснованность этого исключительно правильного совета доказана исследованиями грамотности. Дети, которые лучше владеют языком, на котором они обучаются чтению, находятся в более выигрышном положении. Они владеют большим количеством инструментов языка для решения задачи понимания письменного материала. Устная речь поддерживает несколько аспектов грамотности, включая расшифровку слов, придание значения тексту и экспрессивное письмо. Имеются также доказательства, свидетельствующие о том, что когда обучение фокусируется на усовершенствовании устной речи, это приводит к удвоенному результату: у детей лучше развиваются навыки, ассоциированные с устной речью, и они добиваются более высоких результатов в навыках грамотности.

*Устная речь* – всеобъемлющий термин для нескольких групп навыков, главным образом *фонологии*, *семантики*, *синтаксиса* и *прагматики*. *Фонология* – занимается звуковыми системами языка (и тем как эти системы передают значение), *семантика* – смысловыми взаимоотношениями между словами (как структурирован наш словарный запас), *грамматика* – формальной структурой языка (*синтаксис* и *морфология*) и *прагматика* – использованием разнообразных сигналов, которые делают коммуникацию значимой (например, использование информации, интонации, акцентов и жестов). Каждый из этих навыков поддерживает развитие грамотности, но среди них *фонология* оказалась главным кандидатом на определяющее значение при специфических проблемах с чтением/дислексией. В этом разделе мы рассмотрим *семантику*, *грамматику* и *прагматику* под обобщающим термином более широкие навыки устной речи. После этого мы более детально проанализируем роль *фонологии*.

Более широкие навыки устной речи поддерживают грамотность по-разному. Доказано, что более развитые навыки устной речи ассоциируются с более высокими результатами в специфических субкомпонентах грамотности. Важно отметить, что здесь мы рассматриваем навыки устной речи для того языка, на котором проходило обучение грамотности. Если язык грамотности – это язык, которым ребёнок пользуется менее умело, то у него могут отсутствовать эти важные стратегии.

### **Распознавание слов**

- *Слова исключения* – это слова, которые демонстрируют не прогнозируемые взаимосвязи символ – звук. Примером слова исключения в английском языке может быть «knife» (читается как «найф») с беззвучным «k» и необычным буквенным обозначением завершающего звука. Здесь недостаточно будет использовать стратегию прямого декодирования, и распознавание слова зависит от более широких навыков устной речи. Роль *семантики* и *синтаксиса* (вместе обеспечивающих лингвистический контекст) в изучении слов исключений была продемонстрирована для многих языков.

### **МОРФОЛОГИЯ**

Изучение структуры и содержания фиксированных словарных форм языка и лингвистических единиц

### **ПРАГМАТИКА**

Изучение использования языка в социальном контексте, и процессов, с помощью которых люди создают и понимают значения посредством языка.

### **СЕМАНТИКА**

Изучение значения языка

### **СИНТАКСИС**

Изучение законов соединения слов, при формировании фраз, выражений и предложений (раздел грамматики)

- *Полиморфные слова* – это слова с несколькими единицами значения, соединёнными вместе. Широкие навыки устной речи помогают декодировать полиморфические слова, по-видимому, благодаря тому, что более развитая устная речь помогает детям более легко «видеть» вложенные морфемные единицы. Примерами полиморфических слов могут быть сложные (состоящие из нескольких слов) слова, такие как *радиоприёмник*, *самолёт*, *паровоз*, слова с префиксами, такие как *бессознательно*, или суффиксами. Языком, в котором часто встречается лексическое соединение является китайский. Примером словообразования посредством соединения в китайском языке может быть слово *жираф*, состоящее из трёх иероглифов (*чанг2.джинг.З.лу4*), которые представляют три морфемы: *длинный*, *шея*, *олень* (Chenet al, 2009). Сейчас мы располагаем доказательствами, подтверждающими, что те дети, которые знают суть внутренней морфемной структуры китайских слов, добиваются лучших результатов в чтении.
- Некоторые языки чрезмерно изменчивы и используют множество всевозможных грамматических маркеров для передачи значения. К ним относятся маркеры падежей и маркеры лица-числа-рода, которые в предложениях либо присоединяются, либо тесно ассоциируются с существительными, глаголами и другими грамматическими единицами. В таких языках знание *флексий* (флективной морфологии) помогает предугадать предстоящую информацию в предложениях и, таким образом, облегчать декодирование слов. Примерами флексий в английском языке могут быть флексии прошедшего времени – *ed* (*test– tested*) и множественного числа – *s* (*result–results*).
- В некоторых языках, таких как японский, одни и те же символы могут менять своё звучание, в зависимости от того состоит ли слово из одного иероглифа или из нескольких. Так один и тот же символ (называемый *канджи*) является первым символом в словах *цветок* и *пыльца*, но каждое из них произносится по-разному /*ханал*/ и /*кафун*/ (Wydell, 2003). При выборе звука следует руководствоваться правилом: является ли слово исконно японским (такое чтение называется *Кун*) или заимствованным из китайского языка (чтение *Он*). Такое изменение передачи звуков символами на основе иностранного – коренного происхождения отмечается также и в других языках, таких как тамильский или бенгальский, поэтому особую роль в декодировании слов приобретает словарный запас.
- В некоторых языках, таких как арабский, в текстах, предназначенных для опытных читателей не представлены гласные звуки («безгласное» письмо). Таким образом, распознать слово позволяет только понимание контекста предложения и широкие навыки устной речи. Действительно, ключевую роль в чтении играют знания морфосинтаксиса, потому что если в письменности опущены гласные звуки, одна и та же последовательность согласных может обозначать много слов.
- В некоторых языках, слова, в которых объединяются несколько морфем, подвергаются незначительным фонологическим изменениям, особенно в том месте, где они соединяются. В английском языке суффикс – *tion* может

приводить к таким изменениям на границе морфем, например, при преобразовании слов – connect в connection, separate в separation (звук «т» меняется на «ш»). Знание таких морфофонемических аспектов внутренних границ может помочь в декодировании слов.

- Более широкие навыки устной речи могут помочь в распознавании слова, для которого доказана сложность декодирования с использованием прямой фонологической стратегии. Такие навыки особенно полезны при чтении менее понятных и малоизвестных слов, слов с множественным значением, например, для учеников у которых изучаемый язык не является основным.

### Спеллингование

- В некоторых языках широкие навыки устной речи (особенно знания морфологии) могут помочь расшифровать, как слово произносится по буквам. Так, например, в английском языке помочь в спеллинговании может знание того, что *drama* и *dramatist* морфологически близкие слова. Примерами других английских слов, для которых знание деривационных правил облегчает спеллингование, могут быть слова с суффиксами *-ment (involment)*, *-ness (wetness)*, *-ion (connection)*. Морфемные правила при спеллинговании слов используются и в некоторых других языках, включая голландский, арабский и каннада.
- В некоторых языках разные слова образуют омофоны (слова, одинаковые по звучанию, но имеющие разное написание). Гарантировать правильное произношение по буквам может только знание того, как морфология передаётся письменной формой слова (связи символ – значение). Во французском языке, например, спряжения глагола *manger* (есть) произносятся одинаково, несмотря на то, что пишутся (и произносятся по буквам) по-разному: *je mange* (я ем); *tu manges* (ты ешь); *ils mangent* (они едят). В кантонском диалекте китайского языка слог /фу/ передаётся на письме разными иероглифами в зависимости от его тонового значения: /фу1/ (кожа), /фу2/ (тигр), /фу3/ (брюки), /фу4/ (символ), /фу5/ (женщина) и /фу6/ (отец) (Tong et al, 2010).
- Знания морфологии оказываются особенно полезными в таких языках как арабский, японский и бенгальский, где фонологическая ценность символов меняется в зависимости от контекста. В бенгальском языке, например, средние кластеры согласных в словах в устной форме реализованы по-другому, чем пишутся по буквам – слово *rodha* (лотос) пишется как *radma*, а *sotto* (правда) как *satya*. Знание правила, что согласные в средней позиции слова, даже если они удваиваются в устной форме, будут смешанным кластером, помогает в произношении таких слов.



Китайский язык – пример расширенной орфографии

- Использование знаний морфологии при чтении символов особое значение имеет в морфо-фонетических системах письменности, таких как кантонская и северокитайская. Это связано с тем, что один и тот же тональный слог в разных многосложных словах может на письме передаваться разными иероглифами. Возьмём к примеру кантонский слог /лаан4/. Он имеет разное написание (форму иероглифа), если представляет разные значения, такие как *блок, колонна, орхидея, затухание и волна* (Tong et al, 2010).
- Некоторые слова претерпевают необычные внутренние фонетические изменения, что значительно усложняет задачу, как их спеллингования, так и произношения. В данном случае, в расшифровке таких слов снова оказываются полезными знания внутренних границ слова.

### **Понимание прочитанного текста**

- Понимание прочитанного текста связано с аудированием или охватом содержания на основе слухового восприятия; таким образом, дети с более развитыми навыками устной речи лучше понимают прочитанное. Более широкие навыки устной речи помогают извлекать связанную с контекстом информацию. Контекст и комбинирование значений на уровне отдельных слов составляют основу понимания написанного текста.
- Отдельные слова могут нести, как значение, так и грамматическую информацию (морфосинтаксическую информацию). Как оказалось, в таких случаях лучшее понимание корней и маркеров флексий для разнообразных грамматических функций ассоциируются с более высокими показателями понимания прочитанного. На языке каннада (южная Индия) фраза *bijagaLu nungidani* (проглоченные семена) содержит в себе следующие морфемные единицы: *bijja* (имя существительное + множественное число) *nungu* (глагол + прошедшее время, мужской род, единственное число, 3-е лицо).
- Обработка информации, содержащейся в предложении, существенно зависит от механизма предугадывания. Чем лучше дети представляют себе структуру предложения, тем лучше они способны понимать прочитанное. Следовательно, более глубокие знания синтаксиса и грамматики помогают более точно предугадывать, а значит и более быстро распознавать последующие слова в предложении. Так, например, в английском языке пониманию прочитанного способствует точная интерпретация порядка слов.

Каждая из этих форм взаимодействия между более широкой устной речью и субкомпонентами грамотности приобретает важное значение, начиная с момента обретения грамотности, и может, по-видимому, влиять на обучение грамотности в зрелом возрасте. Например, результаты исследования около 40 000 семей в США показали, что те молодые люди возраста от 21 до 25 лет, которые испытывали трудности с пониманием прочитанного, показывали также низкие результаты при решении задач с устной речью.

### Взаимодействие между когнитивными сферами способствует развитию грамотности

Процесс обучения чтению требует приобретения опыта в преобразовании символов письменности (орфография) в звуки, которые они представляют в данном языке (фонология). Кроме того, написанные слова и предложения должны быть преобразованы в значения (семантика). Схема, представленная на рисунке С.3.5, показывает в упрощённой форме, как эти три когнитивные сферы взаимодействуют между собой. Умелое чтение, правописание и экспрессивное письмо требует точного и эффективного использования взаимодействия между этими сферами. Например, процесс декодирования слов требует установления связей между орфографией и фонологией: от символов к звукам для чтения, и от звуков к символам для спеллингования. Однако во многих языках, таких как арабский, бенгальский, китайский, английский и тамильский, один и тот же символ может передавать разные звуки в зависимости от контекста, в котором он появляется. В таких случаях, декодирование дополнительно требует установления связей между орфографией и семантикой+грамматикой. Эти разные типы связей между различными сферами являются своеобразным «клеем», удерживающим вместе письменную и устную речь.

#### Взаимосвязи между фонологией и орфографией

Связи между фонологией и орфографией более или менее предсказуемы в разных системах письменности. Например, если мы возьмём последовательность букв *tea* в английском языке, то он означает горячий напиток, и написанное слово преобразуется в разговорный слог /te/ (на русском языке звучит как *ти*). В финском языке та же самая последовательность

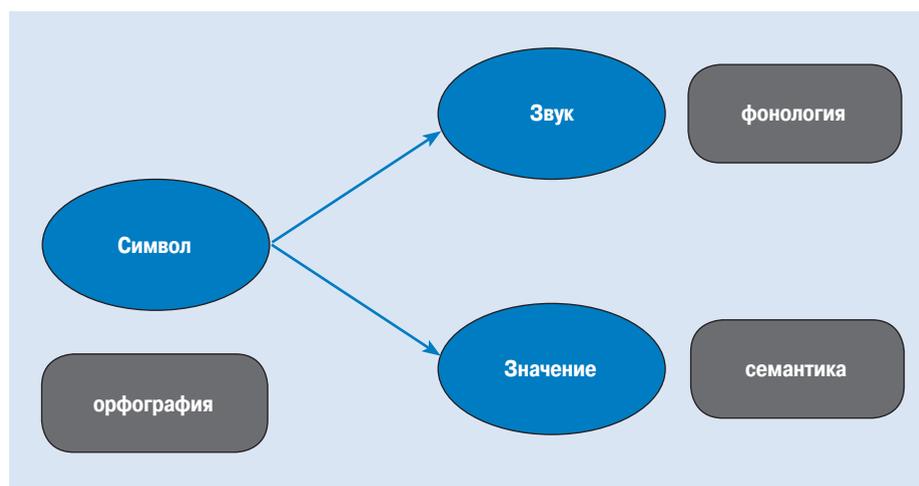
#### ПРЯМАЯ СИСТЕМА ПИСЬМЕННОСТИ

Система письменности, в которой для каждой фонемы используется только одна буква (или символ). Например, финская.

#### НЕПРЯМАЯ СИСТЕМА ПИСЬМЕННОСТИ

Система записи, в которой одна буква (или символ) может представлять разные фонемы (например, разные гласные звуки в английском языке), или в которой одна фонема может быть представлена несколькими буквами (например, с и k в английском языке).

Рисунок С.3.5 Схематическое представление трёх когнитивных сфер, связанных с грамотностью



букв «tea» представляет собой имя, и звучит точно так же, как пишется, и превращается в слово, состоящее из двух слогов /te/ + /a/ (русский, те + а).

Разница в данном случае между английским и финским языками в их «прямоте», которая подразумевает свойство, которое заключается в том, «насколько приближённо верно, что отдельные буквы гарантированно соответствуют определённым звукам» (Seymour, 2005 p299). Финский язык по этому признаку относится к прямым языкам, тогда как английский – к непрямым. Другими примерами прямых языков могут быть итальянский, сербский, каннада и дивеи, тогда как к непрямым относятся бенгальский, датский, португальский и урду.

Теперь нам известно, что если взаимосвязь постоянна, последовательна и как следствие прямая, дети обучаются чтению быстрее. Одно из самых больших многоязыковых исследований, подтвердивших эту точку зрения, было инициировано сетью европейских исследователей – COST A8 Consortium (1995-1999). Эта группа исследователей оценила в один балл детей, которые обучались, как назвали это авторы, «в стандартных технических условиях» для страны, в которой проводилось исследование (Seymour, 2005). Детей просили прочитать вслух списки из слов и последовательностей символов, не образующих слов. В то время как в декодировании слов могут быть задействованы как связи звук-символ, так и семантические знания, при чтении

#### НАВЫКИ ДЕКОДИРОВАНИЯ

Навыки, необходимые для анализа и корректной интерпретации графических символов известного языка (например, способность связывать напечатанные буквы со звуками, которые они представляют).

последовательностей символов не могут быть задействованы стратегии значения или связи с контекстом, и, таким образом, такое чтение часто рассматривается как показатель плохих навыков фонологического декодирования, требующего детальных знаний какие звуки передаёт та или иная буква. Сравнения между странами подтвердило предположение, что прямота системы письменности способствует обучению чтению. В случае более прямых языков, первоклассники были точными более чем в 90%

случаев при декодировании слов. При распознавании последовательности символов эти дети также дали высокие результаты – чтение более 80% единиц из списка было корректным. Исключением оказался английский язык, где непостоянство взаимосвязей существенно ухудшило качество овладения детьми навыками декодирования. Показатель точности у них составил меньше 40%.

Все языки, которые сравнивались COST A8 Consortium, относились к типу орфографии с набором символов от 24 до 32 единиц. Подобное влияние прямоты языка на точность чтения было также выявлено в обширных орфографиях. Например, при сравнении двуязычных (хинди-урду) взрослых, чтение было быстрее и точнее на хинди (более прямой), чем на урду (менее прямой) (Rao et al, 2011). В другом сравнении двух японских шрифтов, подобная разница была обнаружена между более прямым хирагана и менее прямым кандзи (Chen et al, 2007).

Существует целый ряд возможных объяснений разницы между системами письменности в скорости и точности:

- Прямые системы письменности позволяют легко соединять звуки, поскольку, как только в таких системах декодируется отдельный символ, простое объединение звуков раскрывает слово. С другой стороны,

менее прямые системы для составления слов требуют знаний другого уровня. Путь фонологического соединения для декодирования и путь через другие уровни (обычно лексический) явно отличают более и менее прямые системы.

- В обучение установлению взаимосвязей между символами и звуками вовлекаются разные процессы. Это немного другая учебная задача, чем те внутренние процессы, на которых основано представленное выше декодирование. Прямые системы обладают весьма простыми взаимосвязями, которые позволяют быстрее постигнуть связи символ-звук, т.е. между визуальными и вербальными кодами. Менее прозрачные системы требуют представления большего количества примеров употребления для изучения вариаций системы. Другими словами значительно легче выучить, что звук «p» всегда /p/ (прямая система) чем запомнить, что звук /ai/ может быть представлен через сочетания /i/, /eigh/, /ai/ или /aue/(непрямая система).

### **Роль фонологии в обучении грамотности**

Под *навыками фонологической обработки* подразумевают знание звуков языка и навыки манипулирования этими звуками. Примером фонологических навыков является способность опускать первые звуки в таких словах, как “meat” и “shut” (чтобы получить “eat” и “ut”), или навык заменить первый звук на “l” (и получить “leat” и “lut”). Существуют достоверные доказательства, полученные при исследовании разных языков и возрастных групп, что обучение чтению происходит непрерывно с использованием таких фонологических навыков. Понимание фонем, например, является устойчивым предиктором достижений в чтении отдельных слов в некоторых алфавитных и альфасиллабических языках – например, в английском (Muter et al, 2004), арабском (Abu-Rabia et al, 2003), и каннада (Nag, 2007). Важно отметить, что проблемы с овладением фонологическими навыками являются определяющей характеристикой многих плохо читающих людей, в разных системах письменности и языках, а также возрастных группах взрослых.

В чем причина такой тесной связи между фонологией и грамотностью? Во-первых, системы письменности прямо представляют фонологию, и, следовательно, обучение чтению происходит непосредственно под влиянием этой когнитивной сферы. Во-вторых, в процессе чтения сегментированные единицы произносимых звуков становятся лучше представленными, потому что символы представляют собой визуальное представление фонологических единиц. Тем не менее, уровень, на котором происходит спецификация, отличается в зависимости от системы письменности, потому что, как уже отмечалось ранее, системы письменности отличаются по уровню разговорного языка, который они представляют:

- В алфавитном письме спецификация происходит на уровне фонем.
- В альфасиллабическом письме спецификация начинается со слогов и движется по направлению к фонемам.
- В китайских системах письма спецификация происходит главным образом на уровне слогов.

### Зрительно-моторные навыки и обработка визуальной информации

Эти две сферы не были включены в схематическую диаграмму, изображённую на Рисунке С.3.1. Тем не менее, имеются основания считать, что оба эти навыка являются важными в таких сложных зрительно-пространственных системах письма, как японская кандзи, китайские системы и, возможно, также некоторые разновидности альфасиллабического письма Индии. Исследования в этой области продолжаются, однако первоначальные данные, как перекрёстных, так и лонгитудинальных исследований позволяют предположить, что зрительно-моторные навыки и навыки обработки зрительной информации ассоциируются с индивидуальными различиями в навыках чтения (Nag & Snowling, 2010; Tong et al, 2010; McBride-Chang et al, 2005; Wydell, 2003).

### Резюме

- Обычно в развитии грамотности задействованы многие когнитивные сферы. Из них, фонология, словарный запас и синтаксис, а также навыки эффективного взаимодействия между визуальными и вербальными кодами являются наиболее изученными базовыми навыками, необходимыми для развития грамотности.
- Если система символов относится к категории сложных зрительно-пространственных письменностей, важным предиктором ранних достижений в обучении грамотности оказываются навыки обработки зрительной информации.
- Дети обучаются грамотности в разных системах орфографии, и эти системы отличаются по нескольким параметрам, включая количество содержащихся в них символов и уровень, на котором они передают разговорную речь. Таким образом, когнитивные требования к обучению грамотности имеют тонкие отличия в каждой системе письма.
- Однако, за исключением деталей, специфичных для каждой разновидности шрифтов, имеются общие для всех систем письменности когнитивные процессы, играющие важную роль в обучении грамотности. К этим базовым способностям относятся навыки устной речи и умелое построение соответствий между звуками и символами

В Таблице С.3.2 представлены сравнительно общие базовые навыки для всех систем письма, однако отмечены специфические особенности каждой из типологически очень разных систем.



Школа в Мапуту, столице Мозамбика.  
Фото: Peter Reid

## ПРОБЛЕМЫ С ГРАМОТНОСТЬЮ

В этом разделе мы рассмотрим все, что нам известно о проблемах с грамотностью: насколько они распространены в популяции, что представляет собой их клиническая картина, и что нам известно об их этиологии. Мы также обсудим современные тенденции в оценке и используемые вмешательства. Мы не ограничимся только теми проблемами с грамотностью, которые соответствуют критериям диагностики, изложенным

Таблица С.3.2 Базовые навыки примерно одинаковы для всех систем письма

	Арабская <sup>1</sup>	Каннада <sup>2</sup>	Китайская <sup>3</sup>	Английская <sup>4</sup>
Фонологические навыки	Фонемы	Слоги и фонемы	Слоги и лексические интонации	Фонемы
Знание орфографии	Буквы и диакритические знаки, форма символа в зависимости от положения в слове	Акшара, диакритические и лигатурные правила, знание соответствий акшара-слог	Иероглифы, фонетические радикалы, знание специфических иероглифов для омофон	Буквы и алфавитная последовательность букв
Соответствия звуко-символ	Уровень слов и морфем, особенно для текста без гласных и омограф	Уровень слогов, фонем и начало-конец	Уровень слов, морфем, слогов и фонетических радикалов	Уровень фонем и рифм
Знание лексики	Знание флексий, дериват и сочетаний	Знание словообразования, морфо-фонологических правил и полиморфных слов	Знание омофон, структуры полиморфных слов и правил лексического составления	Знание слов исключений, флексий, дериват и сочетаний
Знание грамматики	Знание маркеров падежей, лица, числа, рода, понимание признаков согласования	Знание маркеров падежей, лица, числа, рода, понимание признаков согласования	Знание приемлемого порядка слов	Знание маркеров времени, ограничений порядка слов
Примечание: основано на работах Elinor Saiegh-Haddad <sup>1</sup> , Sonali Nag <sup>2</sup> , Catherine McBride-Chang <sup>3</sup> и Margaret Snowling <sup>4</sup>				

в диагностических руководствах. Мы уделим внимание также тем детям, которые находятся в диапазоне от слабо до умеренно выраженных задержек в развитии грамотности, исходя из убеждения, что чтение (и спеллингование) – непрерывное свойство. Это совпадает с точкой зрения, что как факторы риска специфических проблем с грамотностью, так и клиническая картина по своей природе скорее дименсиональные, а не категориальные явления (см. Главу А.3).

### Эпидемиология

Данные эпидемиологических исследований, изучавших частоту явления в популяции, помогают нам понять, насколько распространена данная проблема. В таких исследованиях



Индия, фантастические узоры на стенах пещер Эдаккал

собирается также информация о том, как распределяется проблема – возникает ли она преимущественно в какой-либо местности; в какой возрастной группе наблюдается проблема; какие обстоятельства внешней среды влияют на изменение клинической картины, и имеют ли место какие-либо изменения с течением времени. Аналитика такого типа позволяет нам лучше понять множественные факторы, которые придают форму проявлениям проблемы, а также разрабатывать соответствующие мероприятия для страдающих этой проблемой людей.

Обзор опубликованных эпидемиологических исследований свидетельствует о том, что для разных стран характерны общие тенденции. В этом нет ничего удивительного, поскольку показатели распространённости зависят от точных критериев, используемых для определения этих расстройств, и разные исследования склонны брать за основу одинаковые пороговые значения – например, минимальное 5% или 15%: США (Shaywitz, 1998), Индия (Nag, 2000; Nag & Snowling, 2010). Соответственно, при использовании узкого диапазона определений расстройств навыков чтения, основанных на консервативных пороговых значениях, показатель распространённости расположен в диапазоне от 4% до 8%. Для сравнения, в исследованиях, основанных на широких определениях, в которых плохо читающие дети выявляются на основе множественных причин, показатель распространённости достигает 18%. Показатели заболеваемости выше в первые школьные годы, при этом, по результатам оценок, достигают пикового значения в период окончания начальной школы (возраст 8 – 10 лет), а новые «случаи» в дальнейшем выявляются в средних и старших классах средней школы, в высших учебных заведениях и за их пределами.

Составляющие грамотности, имеющие приоритет при наблюдении за проблемами, меняются со сменой школьных лет, обычно показывая, чему уделяют главное внимание общественные лидеры, родители, учителя и врачи на каждом из этапов обучения (см. вставку на следующей странице). В первые годы начальной школы внимание сконцентрировано на проблемах ребёнка с навыками декодирования на уровне слов. В средних классах средней школы, в дополнение к детям, которые уже продемонстрировали низкую успеваемость, связанную с плохими достижениями в декодировании слов, начинают также выявляться дети второй – поздней группы плохо читающих. Это дети с более или менее адекватными навыками декодирования на уровне слов, но главным образом с плохими навыками понимания прочитанного. Начиная с этого периода школьных лет, диагностируются проблемы со спеллингованием и экспрессивным или повествовательным письмом. Среди старших детей, подростков и взрослых больше «случаев» может быть выявлено в зависимости от формулы, принятой в конкретном исследовании для категоризации низких достижений. Однако если используются согласованные пороговые значения, оценки выглядят более стабильными. Например, в продольном исследовании, длившемся три года, количество плохо читающих составило 16% (Vellutino et al, 2008), хотя это не подразумевает, что одни и те же дети страдают на каждом из этапов.

### Множественные контексты

Эпидемиологические данные чувствительны к местным условиям. Например, в одном из эпидемиологических исследований в Лондоне (Соединённое Королевство) распространённость дислексии в метрополии составила 3%, при этом в другом исследовании, в котором были использованы в точности те же инструменты и критерии идентификации, показатель распространённости достиг 6%. Второе исследование было проведено в более бедных школах перенаселённых районов (Rutter & Yule, 2006).

Подобную картину влияния социально-экономического неблагополучия представило исследование, осуществлённое в г. Бангалоре (Южная Индия), где более

#### ПРИМЕР СХЕМЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ДОСТИЖЕНИЙ В ЧТЕНИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ SACMEQ II

Группой африканских стран было проведено ряд межнациональных исследований, начиная с 90-х годов. Эта группа под названием Консорциум Южной и Восточной Африки по мониторингу качества обучения (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality (SACMEQ\*)) провела сравнение министерств образования Южной и Восточной Африки. Ниже приведены уровни оценки навыков чтения, использованные в исследованиях SACMEQ II (2000-2003):

**Уровень 1.** Предпосылки чтения: подбирает слова к картинкам, включая конкретные понятия и предметы быта.

**Уровень 2.** Возникающее чтение: подбирает слова к картинкам, включая предлоги и абстрактные понятия; использует системы вставок, для интерпретации фраз, читая дальше.

**Уровень 3.** Базовое чтение: интерпретирует значение (соединяя слова и фразы составляя предложение)

**Уровень 4.** Чтение со смыслом: читает вперёд и назад для того чтобы объединить и интерпретировать информацию, содержащуюся в разных частях текста.

**Уровень 5.** Интерпретативное чтение: читает вперёд и назад для того, чтобы объединить и интерпретировать информацию, содержащуюся в разных частях текста вместе с внешней (вспомогательной) информацией, которая дополняет и согласовывает значение с определёнными обстоятельствами.

**Уровень 6.** Дедуктивное чтение: читает более длинные тексты (повествовательные, описательные) для того, чтобы объединить информацию из разных частей текста и сделать вывод о целях автора.

**Уровень 7.** Аналитическое чтение: систематизирует информацию из длинных текстов (повествовательных, описательных) для того чтобы объединить информацию и сделать выводы об убеждениях автора (системе ценностей, предубеждениях, стремлениях).

**Уровень 8.** Критическое чтение: систематизирует информацию из длинных (повествовательных, описательных) текстов для того чтобы сделать выводы и оценить, что автор предполагает относительно темы и характеристик читателя (например, возраст, знания, личные убеждения, ценности).

\* В SACMEQ вошли страны: Ботсвана, Кения, Лесото, Малави, Маврикий, Мозамбик, Намибия, Сейшель, Южная Африка, Свазиленд, Танзания (континент), Танзания (Занзибар), Уганда, Замбия и Зимбабве.

существенным фактором, объясняющим показатели распространённости, были социально-экономические условия, а не язык, на котором дети обучались грамотности. В школах, в которых обслуживались семьи, принадлежащие к среднему социально-экономическому классу, и обучение чтению проводилось не на основном языке (английский), показатель распространённости составил 18%. Однако в исправительном учреждении для детей, которые находятся в конфликте с законом, где обучение чтению осуществлялось на их родном языке (каннада), показатель распространённости достиг 60%.

Важно также отметить, что в большинстве случаев результаты эпидемиологических исследований, которыми мы располагаем в настоящее время, были получены в экономически развитых странах. Это означает, что эти данные получены в определённой школьной среде, которая обычно представляет собой специализированное учреждение со строгой стратификацией по возрасту, где классы небольших или средних размеров, и соотношение учитель: ученики соответствует стандартным нормам. Многие из таких школ имеют возможность обучать детей грамотности на их родном языке, или располагают хорошо разработанными программами взаимодействия для перехода с родного языка на язык, на котором осуществляется преподавание в школе. Однако в странах с низким и средним уровнем экономического развития обучение в школах может организовываться совершенно по-другому. В таких школах могут быть классы, в которых одновременно учатся дети разных лет обучения (например, в одной группе находятся дети в возрасте от 5 до 8 лет, и от первого до третьего учебного года). Диапазон возраста в пределах класса может быть достаточно широким. Так, например, в одном исследовании 8 000 детей в Уганде, средний возраст для третьего года обучения составил 10 лет, с диапазоном от 6 до 15 лет (UNEB, 2008). Школы могут быть неформальными, с расписанием занятий, разработанным с учётом потребностей целевой группы региона (например, если дети работают вместе со своими родителями, чтобы зарабатывать на жизнь). В этих странах язык, на котором детей обучают грамотности, не совпадает с их родным языком, и могут отсутствовать программы, облегчающие переход на язык школьного обучения. Кроме того, соотношение учитель: ученики может быть неоправданно большим (в некоторых случаях даже достигать значения 1:120). Очевидно, что в таких условиях, сложно предвидеть показатели распространённости, основываясь на данных, полученных в странах с высоким уровнем экономического развития.

Картина дополнительно осложняется разнообразием источников влияния на темп обучения грамотности. Характер письменности, уровень владения языком, на котором проходит обучение, и эффективность самой учебной программы – все эти факторы могут существенно влиять на процесс приобретения навыков чтения и письма. При разработке критериев, позволяющих определить, кого можно отнести к категории детей, имеющих проблемы с грамотностью, необходимо принимать в расчёт разнообразие путей обучения навыкам чтения и письма. В Таблице С.3.3 представлены некоторые из параметров, которые могут менять показатели обучения в школе и, таким образом, иметь определяющее значение для локальной концептуализации низкой успеваемости в школе.

### Эпидемиологические данные не доступны

К этому времени, уже должно быть ясно, что пороговые значения, используемые для эпидемиологических исследований проблем с грамотностью, в значительной степени определяются контекстом, и показатели, полученные при проведении таких исследований в одних условиях, должны интерпретироваться с осторожностью в других контекстах. Учитывая все это, мы считаем, что лучше начинать с коротких исследований в регионах, для которых не доступны эпидемиологические данные.

Таблица С.3.3 Факторы, которые могут влиять на темп обучения

Параметры, которые могут влиять на темп обучения	Вероятность удлинения времени обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Являются ли связи между символами и звуками четкими и постоянными?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В случае непрямых систем письменности (например, португальская, английская, японская кандзи, тамильская, бенгальская, арабская, древнееврейская)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сколько символов в системе письменности?</li> <li>• Набор символов ограниченный или расширенный?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В случае расширенных систем письма (например, китайская, индийская акшара)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какова длина морфем большинства слов в языке, на котором обучают грамотности?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда одно слово содержит много морфем и в словах происходят изменения на уровне одной морфемной единицы или границы морфемы.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие флексии характерны для языка грамотности?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В случае менее продуктивных флексий, и более сложных признаков согласований.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Происходит ли обучение чтению и письму на первом или на втором, третьем или другом, выученном позже, языке?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда обучение грамотности происходит на не доминирующем языке (например, во многих частях Азиатско-тихоокеанского региона, Африки и Центральной Европы)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучается ли ребёнок чтению и письму больше чем на одном языке?</li> <li>• Построено ли преподавание так, чтобы ребёнок стал дву- или мультязычным?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда обучение чтению и письму происходит одновременно больше чем на одном языке (например, многие регионы Южной Африки)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Является ли обучение грамотности достаточно качественным и продолжительным?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда обучение не надлежащего качества и недостаточно продолжительно.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способствует ли грамотности домашняя обстановка и поддерживается ли она сообществом?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда окружение не заботится о грамотности.</li> </ul>

Исследование может помочь понять местные показатели распространённости проблем с грамотностью в разных возрастных группах и их распределение в разных условиях (например, государственные школы против частных; школы, в которых обучение осуществляется на родном языке, против школ с обучением на других языках; плохо функционирующие школы против хорошо функционирующих). Далее приведены примеры инструментов для исследований:

- Международное исследование качества чтения и понимания текста – Вопросник для школьников (Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) – Student Questionnaire (2001))
- Индекс развития ребёнка (The Child Development Index (Nag & Arulmani, 2006 p30)). Этот вопросник разработан для специалистов, работающих в условиях сельской общины.

### **Клиническая картина**

#### **Дислексия**

Несмотря на то, что первоначально дислексия была описана врачами, которые рассматривали ее как ухудшение зрения, широкомасштабный анализ указал также на разнообразные вербальные нарушения (Vellutino, 1979). Со временем, а также по мере накопления данных нескольких последовательных исследований, проведённых, главным образом, в странах с алфавитным языком, гипотеза вербальных нарушений эволюционировала в доминирующую в настоящее время точку зрения, что центральные нарушения при дислексии находятся в области фонологических компонентов языка и включают в себя взаимосвязанные проблемы с фонологическим осознанием, фонологической сегментацией, фонологической памятью и фонологическим обучением (Vellutino et al, 2004). Наконец, имеют место, хотя все ещё не до конца понятные, нарушения *быстрого автоматического называния*, которое требует эффективного извлечения фонологических кодов (вербальные коды, такие как звучание букв, названия цифр и цветов) из их визуальных форм (буквы, цифры или цвета). Нарушения быстрого автоматического называния были обнаружены при использовании семанто-фонетических китайских иероглифов, таких как кантонские и северокитайские, альфасиллабических шрифтов, таких как каннада и корейский и алфавитных шрифтов, таких как арабский, английский, немецкий и греческий.

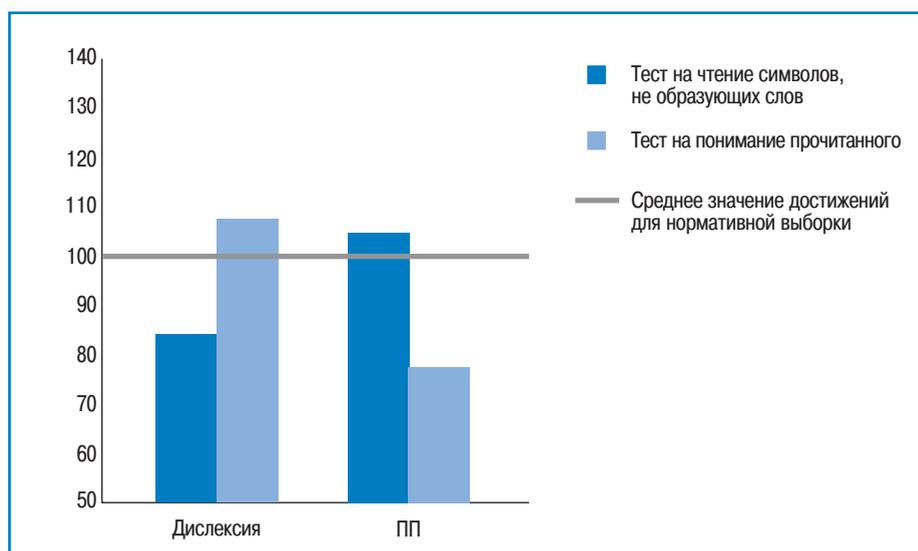
Однако понимания дислексии, как нарушения, которое полностью находится в области фонологических компонентов языка, не достаточно для объяснения целого ряда отклонений, выявленных у плохо читающих людей, особенно при неалфавитных системах письменности. Так, например, Ho et al (2002), обнаружили, что 50% из всех плохо читающих продемонстрировали замедление быстрого называния, 39% и 37% низкий уровень орфографической обработки (осознание символов) и визуальной обработки соответственно, и 15% плохо справлялись с фонологической обработкой. При аналогичном исследовании многофакторного объяснения нарушений навыков чтения для каннада – языка Южной Индии, Nag and Snowling (2010) установили, что все испытуемые, имеющие проблемы с чтением, плохо знали символы (в данном случае – это акшара), из них 62% де-

монстрировали замедление быстрого автоматического называния, 60% – недостаточную фонологическую обработку, 14% – визуальную обработку и 62% имели проблемы с устным языком. Результаты подобных исследований подтверждают точку зрения о многофакторности проблем с чтением (Pennington, 2006). Эти и некоторые другие межъязыковые исследования дают ясное представление о том, что при объяснении плохого чтения, проблем с чтением и дислексии, необходимо принимать в расчёт сферы устного языка, внимания, визуальной обработки информации и знания орфографии.

*Две разные формы проблем с чтением.* При дислексии клиническая картина характеризуется *аномалией навыков декодирования, при этом навыки понимания прочитанного не нарушены* (соответствуют или превышают ожидаемые для возраста ребёнка, его учебного года и общих способностей). Однако существует другая группа детей, испытывающих трудности с чтением – это те, которые плохо понимают прочитанное. В то время как их навыки декодирования соответствуют возрасту, году обучения и общим способностям, они существенно отстают по навыкам понимания. На рисунке С.3.4 представлена разница профилей достижений в этих двух группах. Имеются сходные данные нескольких межъязыковых исследований, которые показывают, что такие дискретные профили наблюдаются часто среди лиц, испытывающих проблемы с чтением. Это позволяет предположить наличие двойной диссоциации между фонологическими навыками (декодирование) и семантическими навыками чтения (понимание).

*Дименсиональное представление дислексии.* На Рисунке С.3.4 проблемы с чтением представлены как модульный феномен. Однако в таком чётком и категоричном взгляде на дислексию и проблемы с грамотностью имеются некоторые противоречия. Достижения в области генетики поведения показали, что гены обладают

**Рисунок С.3.4 Два разных профиля достижений:  
дети с дислексией и плохо понимающие прочитанное (ПП)**



скорее общим эффектом и, следовательно, маловероятно, что они могут вызывать такую чёткую диссоциацию с произвольной частотой. Кроме того, обособленные описания когнитивных дефицитов не объясняют, почему одни дети подвержены нарушениям навыков чтения, тогда как другие, с теми же нарушенными процессами – нет. Более того, проблемы с грамотностью демонстрируют неразрывность с нарушениями речи, и очень часто наблюдается коморбидность. В этой связи был предложен размерный подход к пониманию расстройств развития (для обзора смотри Hulme & Snowling, 2009). В развитие этой линии аргументов, в последнем обзоре, опубликованном в Соединённом Королевстве, был сделан вывод, что дислексия представляет собой размерное расстройство, не имеющее чётких границ (Rose, 2009). Сопутствующие трудности включают проблемы с речью, двигательной координацией, устным счётом, концентрацией и персональной организацией, хотя необходимо заметить, что ни одна из этих проблем, сама по себе, не является маркером дислексии.

Следствием такой точки зрения является вывод, что возникновение дислексии у ребенка зависит как от целого ряда факторов риска, так и от их тяжести. Таким образом, незначительные фонологические нарушения могут быть легко компенсированы. Однако более тяжёлые фонологические дефициты повлияют на навыки фонологического декодирования и точность спеллингования. Многофакторное понимание размерности и факторов риска при дислексии подтверждается результатами научных исследований. В Китае Но et al (2002) обнаружили, что более 50% плохо читающих имели когнитивные дефициты в трёх или четырёх сферах, тогда как менее 25% имели нарушения только в одной сфере. Подобным образом, для языка каннада Nag and Snowling (2011) установили, что 13,8% из всех плохо читающих имели нарушения в пяти сферах, обследованных в исследовании: устный язык и скорость обработки информации, а также в сферах фонологического и визуального восприятия и орфографии.

*Путь развития.* На протяжении многих лет было известно, что дислексия протекает в семьях, и недавние исследования свидетельствуют о том, что у близких родственников риск возникновения этого расстройства составляет 40%. Несмотря на то, что дислексии все ещё продолжают, мальчики, по-видимому, более предрасположены к этому расстройству, чем девочки. Возможно, это вызвано тем, что дислексия ассоциируется с проблемами с речью, связанными с развитием, которые чаще встречаются среди мальчиков. Хотя дислексия чаще диагностируется в среднем детском возрасте, продольные исследования показали, что её влияние очевидно уже в три года и сохраняется в подростковом и зрелом возрасте. В Таблице С.3.4 представлены факторы риска дислексии на разных стадиях развития.

### **Дети с нарушением способности понимать прочитанное**

У таких детей (иногда их называют плохо понимающие) паттерн проблем с навыками чтения резко отличается от дислексии. Они могут читать слова и правильно писать или произносить их по буквам, но имеют проблемы с пониманием значения того, что они прочитали. Профиль плохого понимания прочитанного может наблюдаться отдельно или в сочетании с другими расстройствами, на-

**Таблица С.3.4 Факторы риска и симптомы поведения, свидетельствующие о дислексии на разных стадиях развития**

Стадия развития	Факторы риска дислексии
Рождение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушение у кого-то из членов семьи</li> </ul>
Дошкольный возраст	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поздно начинает говорить</li> <li>• Проблемы с речью</li> <li>• Медленно усваивает цвета и буквы</li> </ul>
Начало обучения в школе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плохо знает буквы</li> <li>• Недостаточные фонемные навыки и способности к рифмованию</li> </ul>
Средние классы школы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трудности с экспрессивной речью</li> <li>• Небольшой словарный запас</li> <li>• Проблемы с чтением новых слов</li> <li>• Трудности с декодированием при спеллинговании</li> <li>• Плохое экспрессивное письмо</li> <li>• Нарушения вербальной рабочей памяти</li> </ul>
Старшие классы и дальше	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкий уровень беглости чтения</li> <li>• Проблемы со спеллингованием</li> <li>• Качество письменной работы ниже ожидаемого, исходя из вербальных достижений</li> <li>• Невнимательность</li> <li>• Плохо развиты навыки обучения</li> <li>• Часто низкая самооценка относительно академической успеваемости</li> </ul>

пример, аутизмом, при котором часто используется термин «гиперлексия». Как самостоятельная группа, дети, плохо понимающие прочитанное, в значительно меньшей степени исследованы, по сравнению с детьми с дислексией. Это состояние не всегда распознаётся учителями, несмотря на то, что данные исследований свидетельствуют о том, что даже в контексте алфавитного письма от 6 до 10% учеников начальной школы страдают данным расстройством (для обзора смотри Hulme & Snowling, 2010). Таким образом, нарушение способности понимать прочитанное можно рассматривать как «скрытую» неспособность к чтению, ассоциированную с низкой успеваемостью.

С учётом того, что специфические проблемы, отмечающиеся у детей с плохими способностями понимания прочитанного, касаются смысла читаемого текста, нет ничего удивительно в том, что они будут показывать более слабые языковые навыки и умения, относительно невербального интеллекта. В отличие от детей, страдающих дислексией, они демонстрируют нормальный уровень фонологического осознания, быстрого автоматического называния и фоноло-

гического обучения, они испытывают трудности с семантической обработкой и развитием грамматических навыков. Они демонстрируют также целый ряд проблем при обработке текстов высокого уровня, такие, как затруднения с выводами, особенно при чтении больших разделов текста, когда вовлекается вербальная рабочая память, понимание структуры повествования и мониторинг понимания. Результаты небольшого числа проспективных лонгитудинальных исследований плохо читающих детей указывают на то, что их когнитивный профиль не меняется со временем, и при решении задач, связанных с чтением, они используют хорошо развитые фонологические навыки, сочетающиеся с бедным словарным запасом.

В предложенном проекте DSM-5 проблемы с пониманием прочитанного текста просто включены в список симптомов нарушения речи, а не представлены, как отдельное расстройство – решение, которое вызвало опасения.

## ВТОРОЙ ЯЗЫК

На начальных этапах усвоение дополнительного языка может проходить медленно, поэтому клиницистам бывает сложно решить, в каких случаях можно считать, что ребёнок «нагонит» программу, а в каких диагностировать дислексию. Для доступа к онлайн-ресурсам, посвящённым обучению второму языку и диагностике проблем с грамотностью, перейдите по ссылке: <http://www.child-encyclopedia.com/en-ca/child-second-language/what-do-we-know.html>

Что касается *двуязычных и многоязычных детей*, на сегодня известно, что в выученных позже языках некоторые аспекты устного языка развиваются быстрее других – иногда используется термин *profile effects* (*эффекты профиля*) (Oller et al, 2007). Например, у испанско-английских и турецко-английских двуязычных детей, английский словарный запас и сложная грамматика, как в случае пассивного предложения, усваиваются медленней, чем простая грамматика (Bodman et al, 2010; Chondrogianni & Marinis, 2011; Oller et al, 2007). Из этого следует, что многие дети, которые учатся читать на неродном языке, подвергаются риску возникновения нарушений понимания, связанных с недостаточно свободным владением языком, на котором происходит обучение. Похожие тенденции были обнаружены в проведённом недавно в Соединённом Королевстве исследовании для стандартизации *Оценки навыков чтения и понимания прочитанного в г. Йорк*. Ученики средней школы, у которых английский язык был дополнительным, на уровне чтения слов показывали те же результаты, что и их одноязычные (английский язык) сверстники, однако значительно отставали от них в понимании прочитанного. Есть публикации, в которых сообщается о подобных эффектах профиля и для других языков.

## ЭТИОЛОГИЯ

### Дислексия

В настоящее время точно установлено, что склонности к фонологическому пониманию и чтению в высокой степени наследуемы, и поэтому дислексия часто имеет семейный характер (Pennington & Olson, 2005). Недавно проведённый анализ детей разговаривающих на китайском языке, указывает на то, что такая тенденция сохраняется независимо от языка (Chow et al, 2011). Однако, важно отметить, что некоторая общая генетическая изменчивость между близнецами связана с взаимодействием ген-среды. Таким образом, создаваемые более грамот-

ными родителями благоприятные домашние условия, могут способствовать более быстрому овладению навыками чтения, и лучше читающие дети само по себе могут активно стремиться к литературным впечатлениям. Можно предполагать, что такие взаимодействия ген-среда будут по-разному проявлять себя в странах с низким и средним уровнем экономического развития.

При исследовании молекулярных основ генетического влияния на способности к чтению использовались разные методы. На сегодняшний день наиболее убедительные доказательства связи с возникновением дислексии (в значении частоты репликации) имеются в пользу повреждения короткого плеча 6 хромосомы. Кроме того, молекулярным биологам удалось достичь определённых успехов в идентификации генов-«кандидатов». Однако необходимо также помнить о том, что генетическое влияние имеет всего лишь вероятностный характер; такие расстройства, как дислексия зависят от совместного влияния нескольких генов, а также воздействия окружающей среды.

Сообщалось о широком диапазоне структурных и функциональных изменений головного мозга, характерных для людей, страдающих дислексией и отсутствующих в контрольной группе. Одно из захватывающих направлений в исследованиях посвящено поиску ответа на вопрос: отвечает ли ген предрасположенности к дислексии также и за аномалии развития коры головного мозга, связанные с миграцией нейронов и ростом аксонов? Огромным потенциалом в определении систем головного мозга, которые могут быть поражены при дислексии, обладает использование методов нейровизуализации, однако здесь до сих пор остаются нерешёнными некоторые методологические проблемы. Например, если одна группа страдает расстройством навыков чтения, а другая нет, их достижения в решении задач на чтение будут отличаться и соответственно их опыт в чтении. Эти методологические проблемы станут ещё более актуальными при исследовании людей, которые учатся читать на языке, отличающемся от их родного, или двуязычных и многоязычных.

Несмотря на все эти проблемы, в недавно проведённом мета-анализе (Richlan et al, 2011) сообщалось о недостаточной активности в нижней теменной, верхней височной, средней и нижней височной долях, а также веретенообразной части височной доли левого полушария у людей, страдающих дислексией во время чтения, и при решении связанных с чтением задач. Кроме того, были обнаружены нарушения в нижней лобной извилине левой лобной доли, сочетающиеся с повышенной активностью в двигательной области коры головного мозга и передней островковой доле большого мозга. Были проанализированы исследования, проведённые в нескольких европейских странах, и высказаны предположения, что такие паттерны характерны для алфавитных систем письменности. На момент написания этой главы, данные, касающиеся активности головного мозга при дислексии для неалфавитных языков, нуждались в репликации. В общем, причинный статус отличительных особенностей головного мозга при дислексии остаётся дискуссионным; развивающийся мозг демонстрирует значительную пластичность, и его структура и функционирование во многом определяется его использованием.

### **Нарушение способности понимать прочитанное**

Намного меньше известно об этиологии нарушения способности понимать прочитанное. Гендерное соотношение, по-видимому, более равное, чем при дислексии, однако эпидемиологические данные немногочисленны. Вполне вероятно, учитывая связь этого нарушения с расстройствами речи, что генетическое влияние на нарушение понимания прочитанного будет существенным. Предварительные данные биологической генетики указывают на то, что это действительно так, однако результаты нуждаются в репликации.

### **Влияние социального окружения и внешней среды**

Помимо биологических и когнитивных факторов, важно не упустить из виду критическую роль окружающей среды в формировании грамотности ребёнка. Результаты исследований указывают на то, что расстройства навыков чтения демонстрируют мощный социальный градиент, что подтверждается тем, что плохо читающие дети происходят из больших семей, где родившимся позже грозит задержка речевого развития. Прямое обучение чтению дома также имеет существенное значение, так, например, разные стили домашней грамотности ассоциируются с индивидуальными различиями предшествующих чтению навыков, с которыми дети приходят в школу (Senchal & Le Fevre, 2002). В свою очередь, обучение в школе может приводить к существенной разнице достижений в чтении (NAPE 1999–2008). В дополнение ко всем этим факторам, плохие успехи в чтении влияют на мотивацию. С самых ранних стадий развития дети отличаются по своему интересу к книгам, и дети с риском возникновения дислексии могут оказаться среди тех, кого трудно увлечь.

Социальный и относящийся к окружающей среде контексты представляют собой сложные и многомерные структуры. Тем не менее, исследователи сводят их измерение к набору поддающихся оценке показателей. К наиболее распространённым относятся: уровень образования матери; причисление к схемам социального обеспечения, таким как школьные завтраки; а также место обучения, т.е. школьный округ; какую школу посещает ребёнок - государственную или частную. Составление общей картины социального и относящегося к окружающей среде контекста, может быть хорошей отправной точкой при попытках понять расстройства навыков чтения в странах с низким и средним уровнем социально-экономического развития.

Одной из переменных, которые могут оказывать существенное влияние на поведенческие проявления расстройств навыков чтения, является практика чтения, которая, в свою очередь, зависит от времени затраченного на чтение. На самом деле затраченное время имеет кумулятивный эффект, приводя к разной компетентности в чтении, которая со временем увеличивается. Несмотря на то, что плохо читающие дети могут читать бегло, маловероятно, что они будут читать ради удовольствия. Из этого следует, что низкий уровень мотивации к чтению может влиять на детей, так же как и дислексия, приводя к широкому диапазону последствий, воздействующих на активность в классе и успеваемость в школе.

Подводя итог вышесказанному, в случае таких сложных навыков как чтение, этиология проблем с чтением и расстройств навыков чтения, как и ожидалось, очень разнообразна и зависит как от генетических, так и от связанных с внешней средой факторов. Некоторые дети подвержены генетическому риску дис-

лексии, но будет ли у них диагностировано это расстройство, зависит от конкретного языка и школьного контекста, в котором они обучаются и от других навыков (или их дефицита), которые они используют при решении задач чтения. ДимENSIONАЛЬНЫЙ подход к проблемам с грамотностью позволяет нам рассматривать причины этих рас-

стройств не только как многофакторные, но и как являющиеся следствием аккумуляции защитных факторов и факторов риска, которые опосредуют их манифестацию.

## ОЦЕНКА

Исследования в разных системах письменности обеспечили нам понимание компонентов грамотности и связанных с ними когнитивных сфер, которые необходимо оценить, чтобы понять проблемы ребёнка с грамотностью. В данном разделе представлены эти сферы и приведены примеры задач, которые доказали свою эффективность при проведении оценки. Там, где это возможно, включены стандартные элементы. В данном разделе не приведены специфические тесты. Это связано с тем, что тесты на грамотность и язык эффективны только тогда, когда с их помощью оцениваются навыки и знания. Более того, тесты имеют ценность только в том случае, если они стандартизированы к местным условиям.

Ниже, во вставке, представлена общая схема диагностической оценки, которая была разработана с учётом многофакторного подхода к пониманию формирования грамотности, дименсионального подхода к специфическим проблемам с обучением и признанием того, что граничное значение для диагноза широко обсуждено на основе локального контекста.

### ОБЩАЯ СХЕМА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

1. Обучение грамотности происходит в широком контексте языка и его функций. Диагностика проблем с обучением грамотности должна включать в себя оценку развития навыков овладения языком
2. Обучение грамотности имеет много оснований. Должны быть оценены различные когнитивные сферы.
3. Диагностические критерии проблем с грамотностью опосредуются локальным контекстом. Результаты оценки должны интерпретироваться в сравнении только с теми детьми, которые имеют сходные лингвистические, социально-экономические и образовательные параметры.
4. Дислексия и специфические проблемы с обучением представляют собой дименсиональные образования, определяемые множественными факторами. Оценка должна не только комментировать текущую клиническую картину, но одновременно содержать в себе описание факторов «риска» и «защитных» факторов.

Помимо этих теоретических обоснований важно также помнить о двух тенденциях в диагностике: использование критериев отклонения от нормы все больше и больше теряет свою привлекательность, а подход, основанный на реакции на вмешательство, приобретает особое значение в том случае, если дети лишены возможности качественного преподавания.

Для того, чтобы провести всестороннюю оценку грамотности, необходимо зафиксировать достижения в таких компонентных навыках, как:

- Знание букв
- Точность чтения
- Скорость чтения

- Понимание прочитанного текста
- Точность спеллингования
- Скорость письма
- Качество экспрессивного письма.

С другой стороны, оценка основы, на которой формируется грамотность, затрагивает, как речь, так и когнитивные сферы. Что касается речи, то здесь в зону интереса попадают более широкие навыки, связанные с семантикой, морфологией, синтаксисом и прагматикой, равно как и базовые навыки, ассоциированные с фонологической обработкой. К другим сферам, требующим внимания, относятся общие способности и невербальное восприятие, зрительное восприятие и скорость обработки информации. Все больше имеется данных о том, что специфические проблемы с обучением сосуществуют с другими расстройствами (коморбидность). Если есть какие-либо указания на то, что имеются проблемы в других сферах, то они также требуют оценки.

И последнее, на что необходимо обратить внимание – это источники информации об этих сферах. Более рациональным было бы сопоставить информацию из разных источников, а не полагаться только на один из них или на результаты одного теста. В Таблице С.3.5 представлены сферы, которые должны быть оценены, а в Таблицах С.3.6 и С.3.8 задачи, которые могут быть использованы при этом.

### **Идеи относительно оценки общих когнитивных навыков и навыков восприятия**

#### ***Общие способности***

Сложно найти тест, который полностью соответствовал бы культуральным особенностям. На сегодняшний день наиболее широко используются Прогрессивные матрицы Равена.

### **Скорость обработки информации**

Эта сфера может быть оценена с помощью набора тестов, которые измеряют у детей продуктивность таких функций, как визуальный поиск или кодирование по шкалам Векслера. К более специфическим тестам, связанным с грамотностью, относятся задание на быстрое автоматическое называние и задание на скорость фонологической манипуляции (примеры в Таблице С.3.7).

### **Обработка визуальной информации**

Использование задач на обработку визуальной информации при оценке грамотности вызывает особый интерес в случае языков с расширенным набором сложных зрительно-пространственных символов. Обработка зрительной информации может оцениваться разными путями. С помощью одной группы задач оценивается зрительная оперативная память, когда ребёнку необходимо воспроизвести только что показанные ему изображения, имеющие разную ориентацию и насыщенность деталями. Другой набор тестов используется для оценки последовательной зрительной памяти, когда детям показывают серию изображений и затем просят воспроизвести заданную последовательность из случайного набора изображений.

### Внимание

Многие дети с СДВГ хорошо читают, однако некоторые из них испытывают трудности с пониманием прочитанного из-за проблем с рабочей памятью и требований к исполнению (executive demands). Однако дислексия достаточно часто сочетается с симптомами дефицита внимания, кроме того, недавно получены генетические данные, указывающие на то, что оба эти нарушения имеют общую генетическую основу. Из этого следует, что необходимо оценивать также способность ребёнка концентрировать и удерживать внимание. В идеале, следует собрать информацию от родителей и учителей, и в этой связи популярность приобретают оценочные шкалы. Вопросник для оценки слабых и сильных сторон – Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 1997) содержит пять вопросов относительно внимания, и позволяет получить представление о «гиперактивности» и дефиците внимания. Эти данные можно также дополнить наблюдениями за поведением дома и в классе.

Таблица С.3.5 Диагностически важные области оценки

НАВЫКИ ГРАМОТНОСТИ	ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА	РАСШИРЕННАЯ УСТНАЯ РЕЧЬ	ДРУГИЕ СФЕРЫ	ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание символов</li> <li>• Точность чтения</li> <li>• Скорость чтения</li> <li>• Спеллингование</li> <li>• Понимание прочитанного</li> <li>• Экспрессивное письмо – качество и скорость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фонологическое осознание</li> <li>• Обработка слогов</li> <li>• Обработка фонем</li> <li>• Вербальная оперативная память</li> <li>• Быстрое автоматическое называние</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Словарный запас</li> <li>• Знание грамматики</li> <li>• Знание флексий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие когнитивные способности</li> <li>• Скорость обработки информации</li> <li>• Зрительное восприятие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефицит внимания</li> <li>• Расстройство способности различать звуки речи</li> <li>• Нарушение навыков арифметического счета</li> <li>• Проблемы с двигательной координацией</li> <li>• Симптомы тревоги</li> </ul>

Таблица С.3.6 Примеры задач для оценки навыков грамотности

**Знание символов:** оценивается с помощью демонстрации набора символов из данной системы письменности

- В случае ограниченной орфографии используются все символы
- В случае расширенной орфографии, символы отбираются в соответствии с принятыми критериями. Например, для языков акшара, список может содержать Ca, CV и CCV символы.

**Точность чтения и спеллингования:** оценивается с помощью списка слов либо предложений

- Слова могут быть отсортированы по частоте употребления, регулярности и длине. Хорошим источником для составления таких тестов могут быть школьные учебники.
- Если точное декодирование слов в языке требует навыков устной речи, рассматривается необходимость включения таких слов в список в качестве подмножества.
- Списки с неправильными словами составляются путём включения в них слов с изменённым одним или несколькими символами.

**Скорость чтения:** Обычно определяется путём подсчёта количества правильно прочитанных слов в минуту

**Понимание прочитанного:** оценивается с помощью отдельных предложений и более длинных отрывков текста.

- Задаются как фактические, так и контекстные вопросы.
- Эффективный способ оценить понимание прочитанного отрывка текста – попросить ребёнка придумать для него заглавие.
- Использование вопросов с несколькими вариантами ответов – также один из эффективных способов оценки понимания прочитанного текста в тех случаях, когда ребёнок немногословен или не очень бегло разговаривает на данном языке (например, если обучение проходит не на родном для него языке)

**Экспрессивное письмо:** оцениваются способности писать связный рассказ на заданную или самостоятельно выбранную тему

- Скорость письма – количество слов в минуту
- На уровне слов, навыки письма могут оцениваться по качеству спеллингования, использованию определённых грамматических структур, таких как прилагательные, союзы и определения, а также использование слов из диалекта
- При написании рассказа оцениваются такие параметры как последовательность, стиль и словоупотребление

Таблица С.3.7 Примеры заданий, используемых для оценки фонологической обработки информации

**Фонологическое осознание:** оценивается с использованием заданий на сегментацию и слияние.

Пример: Разбей слово 'lomputer' на небольшие звуки. Ожидаемый ответ ребёнка: 'lom-ru-ter'

Пример: Соедини вместе следующие звуки: 'gu - ha - na'. Ожидаемый ответ: 'guhana'

**Фонологическое восприятие:** для проведения оценки ребёнка просят манипулировать заданными звуками. Примеры заданий на восприятие слогов и фонем с использованием сочетаний звуков, не образующих слова:

Тип задания	Арабский язык	Бенгальский язык	Китайский язык	Английский язык
<b>Удаление первого слога*</b>				
Заданное сочетание	wahid - /wa/	baro - /ba/	túshū- /tú/	fifty - /fif/
Ожидаемый ответ	hid	ro	shū	ty
<b>Удаление начальной фонемы*</b>				
Заданное сочетание	wahid - /w/	baro - /b/	túshū- /t/	fifty- /f/
Ожидаемый ответ	ahid	aro	úshū	ifty
<b>Удаление последней фонемы*</b>				
Заданное сочетание	wahid - /d/	baro - /o/	túshū - /ū/	fifty - /y/
Ожидаемый ответ	wahi	bar	túsh	fift

\*могут также выполняться как задания на скорость для получения дополнительной информации о скорости восприятия

**Вербальная кратковременная память:** для оценки ребёнка просят повторить от 2 до 5 или 6 только что услышанных сочетаний звуков

- Повторение сочетаний звуков, не образующих слова, сохраняя порядок слогов (например, supila, mantockvip, kavasinuta).
- Задача на запоминание порядка цифр (напр., 2-9, 2-5-8, 4-6-9-2).
- Запоминание порядка усвоенных ранее слов (например, ручка, листок, чашка, консервная банка).
- При использовании цифр и слов, единицы информации должны быть одинаковой длины (например, состоять из двух слогов).

**Быстрое автоматическое называние:** Для оценки ребёнка просят быстро прочитать и произнести вслух аккуратно разложенный ряд цифр, символов или образцов цветов.

- При использовании цифр и цветов, единицы информации должны быть одинаковой длины (например, все состоять из двух слогов).

### **Двигательная координация**

Связанное с развитием расстройство координации, (называемое также диспраксией) представляет собой одно из наиболее распространённых коморбидных состояний детского возраста.

Природа этого расстройства, его течение вместе с процедурами диагностической оценки и лечения описаны в этом документе.

Много полезной информации, как для специалистов, так и для родственников пациентов, страдающих этим расстройством, можно найти на веб-сайте Dyspraxia Foundation (<http://www.dyspraxiafoundation.org.uk>). Информация из этих двух ресурсов может быть использована для разработки памятки, которая будет полезна для обслуживаемой категории детей (будь то дошкольное учреждение, начальная или средняя школа). Что касается диагностической оценки при подозрении на коморбидность со специфическими проблемами с обучением, необходимо оценить насколько хорошо контролируется использование авторучки, а также качество навыков письма и копирования. У детей старшего возраста может вызывать затруднения составление сложных диаграмм (например, при написании научной работы), а также использование ножниц и других инструментов (например, при работе над проектом в средней школе, на курсах профориентации, которые ориентированы на хорошие моторные навыки, таких как плотничное дело, и на курсах дизайнера и технологии).

### **СВЯЗАННОЕ С РАЗВИТИЕМ РАССТРОЙСТВО КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ**

Связанное с развитием расстройство, при котором ребёнок отстаёт в развитии нормальной двигательной координации при отсутствии общих проблем с обучением. При этом расстройстве могут страдать как тонкие, так и грубые двигательные навыки, и оно может сохраняться, несмотря на то, что индивид располагает теми же возможностями для приобретения двигательных навыков, что и его сверстники.

### **Навыки работы с цифрами**

В предлагаемой редакции DSM-5 дискалькулия определяется, как *неспособность понимать и обращаться с количеством, цифрами или базовыми арифметическими действиями, которая не согласуется с хронологическим возрастом, возможностями получения образования или интеллектуальными способностями субъекта*. Если способности к количественному мышлению являются проблемой для ребенка, важно узнать связаны ли эти трудности с простыми числами и манипуляцией ими (арифметика) или более абстрактным математическим мышлением. Многие дети, страдающие дислексией не способны усвоить простые числа, особенно таблицу умножения, но могут быть хорошими математиками. Совершенно обратная

тенденция наблюдается у детей с профилем плохого понимания прочитанного текста, который, как сообщалось, ассоциировался с низкими достижениями в математике, несмотря на хорошо развитые арифметические навыки. Из этого следует, что необходимо оценивать оба аспекта способностей к количественному мышлению. В DSM-5 для оценки навыков количественного мышления, арифметических и, связанных с ними, способностей рекомендуется использовать разные источники информации. В тех случаях, когда не доступны стандартизированные тесты, можно использовать короткие, соответствующие возрасту, задания с простыми числами, такие как сложение или вычитание и вербально поставленные математические задачи. Веб-сайт «About Dyscalculia» содержит идеи относительно наблюдений, которые может провести учитель в классе.

Таблица С.3.8 Примеры заданий для оценки широких языковых навыков

**Словарный запас:** Для проведения оценки ребёнка просят придумать названия к картинкам или дать определение (**активный словарный запас**); знание слов может быть оценено также при помощи соединения слов с изображениями (**пассивный словарный запас**)

- Список слов должен быть отсортирован по возрасту овладения ими, разделён на конкретные и абстрактные понятия, и по частоте употребления.
- Схема для подсчёта ответов ребёнка: ошибки (0 баллов), пассивное употребление слов в языке, богатом идиомами (1 балл), использование слов в форме предложений (2 балла), определения, эквивалентные слова из другого языка (3 балла).
- При использовании картинок, необходимо обеспечить их культуральное соответствие и понятность.

**Знания грамматики:** оцениваются и использованием разнообразных заданий, три из них приведены здесь.

- Задание на повторение предложения: ребёнка просят повторить только что услышанное предложение (например, заданное предложение: «кошки побежали в молочный магазин», ответ ребёнка: «кошка побежала в молочный магазин»).
- Задание на грамматическую правильность суждений: ребёнку предлагают набор грамматически корректных и некорректных предложений и просят его выбрать, какие из них с ошибками.
- Выбор картинки (рецептивное задание, эффективно при использовании у немногословных детей, детей которые обучаются не на родном языке и у детей с проблемами с рабочей памятью): ребёнку показывают четыре картинки, свободно связанные с предложением, затем произносят предложение и просят его указать на наиболее соответствующее изображение.

**Знание флексий:** оценивается посредством обращения внимания на флексии в заданиях, предложенных ребёнку.

- Задание на повторение предложений может быть использовано для различения пропусков, замен или дополнений флексий (например, ребёнок пропускает окончание -s, обозначающее множественное число, в слове «cat» (кошка) в представленном выше примере).

Пропуски слов в предложении могут быть использованы для заполнения подвергнутыми флексии словами (например, изменить время глагола на прошедшее: «Я люблю рисовать. Вчера я \_\_\_\_\_ (рисовать)»).

### ***Тревога и как ее преодолеть***

Многие дети со специфическими трудностями при обучении испытывают тревогу в классе, и у некоторых это может способствовать развитию общего тревожного расстройства. Подобным образом, вследствие проблем с обучением, снижается самооценка, так как эти проблемы могут влиять на достижения в большинстве аспектов учебного плана. Эффективным инструментом, позволяющим понять эмоциональные и поведенческие проблемы ребенка, является вопросник SDQ (Goodman, 1997). Он состоит из 25 вопросов, охватывающих эмоциональные и поведенческие проблемы, гиперактивность/невнимательность, проблемы с взаимоотношениями, особенно со сверстниками и силу позитивных социальных аспектов поведения. Этот вопросник переведен на несколько языков, и, что важно, доступен для свободного использования (см. также Главу А.5).

### **Некоторые практические вопросы**

Если ребенок нуждается в проведении диагностической оценки, ключевое значение приобретают такие требования, как доступность квалифицированных специалистов, надежных инструментов тестирования и качественных служб поддержки; в странах с низким или средним уровнем экономического развития все эти требования удовлетворяются частично, либо на минимальном уровне. Это серьезная проблема, поскольку некачественная оценка может вводить в заблуждение и, что еще хуже, причинить вред ребенку. Больше всего вызывают беспокойство ситуации, когда дети проживают в исключительно малоимущих условиях, школьная система не распознает проблемы с обучением, родителям и старшему поколению ничего не известно о таких расстройствах и средствах их решения и, следовательно, они не могут помочь ребенку, когда в программы подготовки специалистов не включены современные данные о проблемах с обучением и их оценке, а также, когда отсутствуют стандартизированные тесты. Таблица С.3.9 содержит вопросы, которые могут быть заданы в таких ситуациях. Четко изложенные ответы на эти вопросы могут помочь сформулировать задачи по развитию и оценке системы для скрининга и идентификации специфических проблем с обучением в тех сообществах, в которых данная практика еще не на должном уровне.

*Движение происходит в направлении ресурсоемких инструментов оценки.* Золотым стандартом является индивидуально подобранный тест, обладающий стабильными психометрическими свойствами. Часто это дорогостоящая процедура, требующая не только теоретической подготовки, но также большого количества персонала для сбора и анализа стандартизированных данных. Многие страны с низким и средним уровнем развития экономики далеки от разработки таких тестов.

Тем не менее, первым шагом могла стать разработка неформально подобранных тестов. Эти тесты могут быть основаны на не требующих больших затрат материалах из местных источников (например, учебники, записи детских рассказов и местные истории). Примерами таких тестов могут быть задания, представленные в Таблицах С.3.5 и С.3.8. Такие неформальные тесты могут стать первым уровнем идентификации, позволяя вначале выявить профили проблемных и сильных сторон

ребенка. И, что более важно, эти тесты могут помочь собрать как можно больше информации для разработки целенаправленных вмешательств.

Вторым шагом могло бы быть *выявление группы наиболее уязвимых детей*. Это может быть реализовано посредством сбора местных данных и применения произвольных граничных критериев. Эффективным средством идентификации наиболее уязвимых детей является отбор тех, у которых показатели меньше 1,5 стандартных

**Таблица С.3.9 Пять вопросов, позволяющих удостовериться в этичности оценки низкой успеваемости в школе**

Имеется ли общее понимание необходимости:

- Лица, наделенного полномочиями установления диагноза?
- Профессиональных протоколов проведения оценки и диагностики?
- Системы классификации и/или утвержденного диагностического руководства?
- Использования надежных и достоверных инструментов?
- Предложения последующей поддержки и помощи?

отклонений от среднего значения для данного теста. В нестабильных контекстах предпочтительнее использовать более строгие пороговые значения (например, при частых закрытиях школы, недавней смене языка обучения, свежих травмирующих событиях в регионе, таких как война или природная катастрофа). Местные данные могут быть получены из отобранных школ, и в данном случае основные затраты могут быть связаны с массовым производством тестов и временем, необходимым для подготовки, проведения тестирования, подсчета результатов и определения среднего значения и стандартных отклонений для каждого из тестов.

Следующим логичным шагом станет *разработка стандартизированных инструментов*. Такая инициатива должна основываться на теоретической модели обретения грамотности для отдельного языка, и хорошем понимании характеристик выборки данного региона. В контексте разработки стандартизированных тестов, необходимо помнить о том, что нормы со временем меняются, поэтому тесты необходимо периодически пересматривать на предмет их *релевантности*.

## ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Хорошей отправной точкой при разработке вмешательств является понимание причин расстройств навыков чтения. Несомненно, дизайн и содержание вмешательства определяются нацеленностью на нарушенные процессы.

Что касается алфавитных языков при разработке рекомендуемых норм для обучения чтению, специалисты пользовались результатами целого ряда мета-анализов, среди которых следует отметить проведенные US National Reading Panel (Национальным советом США по проблемам чтения) и National Early Literacy Panel (Национальным советом по проблемам начальной грамотности).

В свою очередь, за последнее время выросло число исследований, результаты которых были использованы при разработке научно обоснованных вмешательств при дислексии. Полезную информацию можно найти на веб-сайте Соединенного Королевства под названием Interventions for Literacy (<http://www.interventionsforliteracy.org.uk>), где есть много идей, как помочь детям, имеющим проблемы с чтением на английском языке, как тем, у которых английский язык родной (английский, как основной язык), так и тем, у которых английский не является доминирующим языком (английский, как второй язык).

Для стран с низким и средним уровнем экономического развития первым шагом к разработке местных программ является правильное понимание принципов вмешательств, и их соответствия разным категориям детей. Snowling and Hulme (2010) провели обзор составных элементов научно обоснованных вмешательств при проблемах с овладением языком и способностью писать и читать. Этот обзор может быть отправной точкой для разработки локальных вмешательств. Главным образом нужно принять необходимые меры, для того, чтобы вмешательства:

- Были методичными, хорошо структурированными и мультисенсорными
- Содержали в себе прямое преподавание-обучение
- Располагали достаточным количеством времени для консолидации
- Сопровождались частым контролем, учитывая вероятность у ребенка нарушений внимания и проблем с обучением.

При дислексии (в контексте алфавитных языков) эффективные вмешательства должны включать такие элементы, как обучение распознаванию взаимосвязей букв-звук, фонемному осознанию, соединению букв и фонем с помощью письма, и чтение фрагментов текстов соответствующего уровня сложности, для того чтобы укреплять развивающиеся навыки. Другая ситуация с детьми, плохо понимающими прочитанный текст, они нуждаются в другой «диете», соответствующей их потребностям, и могут извлечь выгоду из тренировки навыков устной речи, особенно расширения словарного запаса, развития навыков формирования логических выводов и работы над структурой рассказа и сюжетом. Конечно же, необходимо помнить о том, что у многих детей могут одновременно быть проблемы с декодированием и пониманием. В таком случае необходим смешанный подход.

### **Роль зрительно-моторной тренировки для визуально сложных знаков**

Некоторые системы письменности имеют более детализированные знаки, чем другие и как следствие их написание требует хорошо развитых зрительно-пространственных и двигательных навыков. Предполагается, что хорошей тренировкой является многократное переписывание орфографических символов, например, кандзи детьми в Японии (Wydell, 2003) и акшара детьми из Южной Индии (Nag, 2011). Дети из этой категории языков могут также извлекать пользу из тренировки последовательности движений, необходимых для написания символов/слов: в Японии такая практика называется КУШО – «писать в воздухе», в Индии – письмо на песке или традиционно в миске с зерном. Эти техники переключаются и с западной

культурой в методе обучения Ферналда, который включает в себя вычерчивание букв, эффективность которого доказана экспериментальными исследованиями.

### Веб-сайты с идеями вмешательств

- Вмешательство должно применяться как можно раньше, при этом внимание необходимо сфокусировать на построении фундамента для обретения навыков чтения и письма в раннем детстве. На веб-сайте Nuffield Foundation (<http://www.nuffieldfoundation.org/language4reading-preschool-training-oral-language-skills>) можно найти идеи относительно вмешательств в условиях дошкольных учреждений, которые могут быть также адаптированы для использования в неформальных группах в привычной социальной среде и в домашних условиях.
- Вмешательства для детей в начальной школе могут осуществляться как в группе, так и индивидуально. Веб-сайт Reading for Meaning (<http://readingformeaning.co.uk/>) предоставляет идеи, которые могут быть быстро адаптированы для разных языков и систем письменности.
- Хороший принцип – вовлекать родителей в помощь детям при овладении навыками письма и чтения. Веб-сайт DysTalk video (<http://www.dystalk.com/talks/105-dyslexia-support-amp-intervention>) предоставляет идеи относительно того, что может быть полезным до и после приема в школу. Несмотря на то, что видео сфокусировано на алфавитном контексте, эти принципы могут быть использованы также и для неалфавитных систем письменности. Ключевая предпосылка состоит в том, что родители располагают необходимым уровнем грамотности и финансовыми ресурсами для того, чтобы попытаться внедрить эти идеи в домашних условиях.
- Эти материалы: Handbook on Prevention of Child Labour for Anganwadi Workers (<http://www.thepromisefoundation.org/VCWEnglish.pdf>) и Handbook on Prevention of Child Labour for Village Community Workers (<http://www.thepromisefoundation.org/VCWEnglish.pdf>) размещенные на веб-сайте фонда Promise Foundation, являются примерами недорогих вмешательств, которые могут быть использованы в условиях дошкольных учреждений, начальной школы и ближайшего социального окружения.

### Резюме

- Дислексия и нарушение способности понимания прочитанного текста представляют собой размеренные структуры, подобные ожирению, гипертензии и многим другим расстройствам. Другими словами, проявления проблем с навыками чтения и письма располагаются вдоль континуума тяжести и наиболее тяжелые их формы подпадают под критерии диагностики, сформулированные в диагностических руководствах.
- Распространенность в разных странах колеблется в пределах от 4 до 18%, в зависимости от использованных определений и пороговых значений. Однако эпидемиологические данные очень чувствительны к местности и формулировке; в тех местах, где недоступны локальные данные, эффективным первым шагом будет сбор данных о распространенности. Это поможет пролить свет на частоту проблемы, ее распределение и характер помощи, которую необходимо запланировать.

- Фундаментом для чтения и грамотности является разговорный язык. Речевые навыки могут также быть важным компенсаторным ресурсом для детей с плохой фонологией (дислексией). Вмешательства, которые направлены на расширение разговорной речи в раннем детстве и в начальной школе могут усиливать компенсаторные ресурсы.

## НИЗКАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ В ШКОЛЕ, ВТОРИЧНАЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДРУГИМ РАССТРОЙСТВАМ

### Психиатрические расстройства детского возраста

По результатам одного из эпидемиологических исследований, в которое были включены 1403 детей в возрасте от 8 до 12 лет, проведенного в области Каликут штата Керала в Южной Индии, распространенность психиатрических расстройств детского возраста составила 9,4%. Была обнаружена тесная связь с социально-экономическими параметрами, но, что более важно, как с низкой общей успеваемостью, так и со специфическими проблемами с навыками чтения и словарным запасом (Hackett et al, 1999). В г. Бангалор распространенность оказалась выше: 13% для психиатрических расстройств среди детей в возрасте от 4 до 16 лет, до 10% обнаруживали проблемы в учебе, и 2% сочетание низкой успеваемости в школе с психиатрическими расстройствами (Srinath et al, 2005). Исследования в других странах также продемонстрировали взаимосвязь между проблемами с грамотностью и детскими психиатрическими расстройствами. Одной из причин того, что психиатрические расстройства сопровождаются низкой успеваемостью в школе, могут быть частые пропуски занятий. К другим причинам можно отнести влияние психических расстройств на концентрацию внимания во время уроков, решения домашних заданий и экзаменов. Одними из самых главных причин снижения успеваемости в школе являются транзиторная адаптация и посттравматическое стрессовое расстройство. Они могут быть следствием такого негативного жизненного опыта, как насилие, потеря родителей или событий, таких как война или природная катастрофа.

### Расстройства, связанные с развитием нервной системы

Расстройства, связанные с развитием нервной системы (ранее известные как задержки развития и врожденное слабоумие) представляют собой родственную группу состояний, ассоциированных со специфическими проблемами с обучением и низкой успеваемостью в школе (см. также Главу С.1). Распространенность проблем с обучением и задержек развития в экономически развитых странах составляет от 10 до 20%, тогда как в странах с низким и средним уровнем развития экономики этот показатель может быть выше (Durkin et al, 2005). Тенденции повышения показателей распространенности расстройств, связанных с развитием и ассоциированных с ними проблем с обучением в экономически развитых странах и странах со средним и низким уровнем экономики имеют разное происхождение. В развитых странах отмечается явный рост выявляемости расстройств, связанных с развитием, и информированности общественности по этим проблемам,

показательным примером здесь могут быть расстройства аутистического спектра. В странах с низким и средним уровнем экономики произошло развитие двух процессов в сфере общественного здравоохранения: с одной стороны произошло существенное снижение уровня детской смертности, а с другой стороны, дети подверглись влиянию множества неблагоприятных факторов. Как результат, многие дети попали в группу риска возникновения расстройств, связанных с развитием в целом, и проблем с обучением в частности. Ниже представлен примерный перечень источников низкой успеваемости в школе, связанных с развитием:

- *Генетические*: хромосомные нарушения, такие как синдром Дауна, сегментированные аутосомные синдромы, такие как синдром Прадера-Вилли, и аутосомно-доминантные нейро-кожные синдромы, такие как нейрофиброматоз
- *Связанные с питанием*: такие как дефицит йода и витамина А
- *Пренатальные и перинатальные инфекции*: токсоплазмоз, краснуха, стрептококк группы В и ВИЧ
- *Постнатальные или детские инфекции*: энцефалиты, менингит, церебральная малярия, полиомиелит и отит среднего уха
- *Подверженность токсическому воздействию в пренатальный период*: алкоголь, свинец и ртуть, а также принимаемые матерью лекарственные препараты, такие, как противомикробные вещества (например, сульфаниламиды, изониазид, рибавирин), антиконвульсанты (такие, как фенитоин, карбамазепин), и другие (такие, как талидомид). Воздействие свинца и ртути также опасно в постнатальный период и в детстве.
- *Повреждения мозга* вызванные преждевременными родами и родовой асфиксией
- *Другие формы травматического повреждения мозга* как следствие несчастных случаев, насилия над ребенком и заброшенности
- *Хроническое воздействие неблагоприятных условий* таких, как бедность, экономическая отсталость, тяжелое недоедание, непрерывная социальная депривация и отсутствие когнитивной стимуляции.

### **Сенсорные нарушения**

Сенсорные нарушения – одна из наиболее очевидных причин плохой успеваемости в школе. Несмотря на то, что тяжелые формы нарушения зрения и слуха легко заметить, как и проблемы с обучением, они могут манифестировать вдоль континуума степени тяжести и легкие нарушения могут остаться нераспознанными. Например, установлено, что около 10% учеников начальных школ в обществах с низким уровнем доходов имеют проблемы со зрением (Bundy et al, 2003), и в большинстве случаев эти проблемы остаются необнаруженными. В таких недиагностированных случаях дети могут плохо успевать в школе, потому что оказалась упущенной первичная проблема со зрением. Таким образом, на системном уровне крайне необходимо информировать родителей, учителей и самих детей о возможных сенсорных проблемах (смотри Нанна Канну (Мои Глаза) по адресу <http://www.youtube.com/watch?v=7xFkNs8uTW8>, как пример программы сенсibilизации для детей Южной Индии).

## Зрение

Очевидным является факт, что в большинстве случаев правильно подобранные очки позволяют откорректировать плохое зрение. Очки также помогают опосредованно повысить успеваемость в школе. Одно крупномасштабное исследование применения очков подтвердило такое опосредованное влияние на успеваемость, показав, что дети, которым были подобраны очки «с меньшей вероятностью терпели неудачи в школе» (Hannum & Zhang, 2008). Тем не менее, доступность такой помощи может оказаться серьезной проблемой, при этом очень немногие дети в исключительно бедных или изолированных обществах могут реально получить очки. У таких детей проблемы со зрением остаются незамеченными, поскольку программы массового профилактического обследования населения не доходят до их общины; даже если проблемы со зрением и выявляются, такие дети не могут извлечь выгоду из лечения, потому что очки просто недоступны по средствам. Аккумулятивное влияние нескорректированного зрения на успеваемость в школе у таких детей становится абсолютной реальностью.

Кроме того проблемы со зрением могут сочетаться с легкими когнитивными нарушениями. Например, дети с недостаточностью конвергенции могут страдать такими симптомами, как расфокусированное зрение, двоение, головные боли и быстрая утомляемость при чтении и письме (см. краткое описание случая во вставке).

## Слух

Проблемы со слухом, как и нарушения зрения, могут оказывать прямое и опосредованное влияние на достижения в школе. Если ребенок плохо слышит то, что рассказывает учитель, а класс слишком большой, чтобы можно было воспользоваться чтением с губ, то такой ученик окажется далеко позади всех аспектов школьной

программы. Более легкие нарушения будут влиять на внимание к слуховой информации и формирование навыков чтения и письма. В то время как в странах с высоким уровнем дохода (например, Норвегия, Великобритания) в настоящее время многим детям с врожденными нарушениями слуха подбираются двусторонние кохлеарные имплантанты, которые значительно улучшают их слух, и, как следствие, развитие речи. В странах с низким и средним уровнем экономического развития недоступны как программы массового исследования, так и программыоживления имплантантов. Менее тяжелые случаи, включая проводящую тугоухость, могут также оказаться незамеченными.

Как уже отмечалось ранее, фонологические навыки являются основными в декодировании слов. Можно предполагать, что дети с нарушениями слуха подвержены высокому риску возникновения проблем с чтением. Однако наличие нарушения слуха не означают, что такие дети будут обладать ограниченными способностями воспроизводить звуки своего языка (Leybaert, 2005). Наоборот, индивидуальные различия фонологического восприятия зависят от наличия речевых навыков и коммуникационного опыта. Впечатления раннего детства могут иметь важное

### НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОНВЕРГЕНЦИИ

Неспособность сфокусировать одновременно оба глаза в одной точке на коротком расстоянии на протяжении длительного времени. Обычно при сокращении определенного расстояния и фокусировании зрения на слове или объекте один глаз будет уходить в сторону.

**Краткое описание случая:****Проблемы со зрением и низкая успеваемость в школе**

НТ начал избегать книги еще в дошкольном возрасте. Как было замечено, он особенно не любил читать при ярком свете («Я на самом деле люблю работать в темноте... особенно мне не нравится свет настольной лампы»). Это было еще до того, как специалист диагностировал у НТ недостаточность конвергенции – расстройство зрения на малом расстоянии, при котором оба глаза имеют стойкую тенденцию расходиться в стороны, а не сходиться и работать, как одна команда. Когда оба глаза не могут сосредоточиться на одной и той же точке, многие действия становятся проблемой, в том числе чтение и письмо.

НТ начал выполнять упражнения, которые способствуют совместной работе обоих глаз. К пятому классу проблемы с конвергенцией начали ослабевать. НТ заявил: «У меня больше не двоится в глазах» при чтении «очень маленьких слов». Тем не менее, легкие проблемы с учебой в школе сохранялись. Первая оценка низкой успеваемости в школе показала, что НТ в чтении отставал на три года обучения. Одновременно он проявлял высокий уровень тревоги. Задача на этом этапе состояла в том, чтобы определить является ли низкая успеваемость в школе следствием проблем со зрением, выраженной тревоги или независимо существующей дислексии, либо не распознанных нарушений речи. Источник проблем с чтением у НТ стал очевиден со временем. Спустя два года при значительно меньшей тревоге задержка развития навыков чтения и письма сохранялась. При чтении он демонстрировал низкий уровень точности, особенно когда читал незнакомые ему слова («фонограф» прочитал как «фотограф»). Тем не менее, при выполнении фонологических заданий его достижения были выше средних при сегментации, удалении и замене фонем. Это (наравне с другими тестами) подтверждало, что проблемы с грамотностью не были вызваны недостаточными навыками фонологического декодирования, таким образом, исключая дислексию. Кроме того, усвоение грамматических структур, а также словарный запас был высоким для его возраста и года обучения, исключая также наличие проблем, являющихся результатом нарушения развития речи. Вместе с контролируемой тревогой, оценка подтвердила наличие проблем с обучением, вторичных по отношению к нарушениям зрения.

Как и в других случаях проблем с обучением, проблемные зоны продолжали проявлять себя и при обучении в старших классах. В 16 лет точность чтения редко употребляемых слов у НТ оставалась низкой, с отставанием от школьной программы на два года. В дальнейшем, он читал 105 слов в минуту, и, когда уставал, около 70. Это исключительно низкая скорость чтения, так как ожидаемая для возраста 13 - 15 лет составляет от 170 до 200 слов в минуту. Когнитивные достижения НТ были также неравномерными. По результатам стандартизованного теста (WAIS II) он показал исключительные результаты в понимании слов (93 перцентиль), средние по рабочей памяти (55 перцентиль), однако пограничные в быстродействии (только 4% детей дали более низкие результаты, чем он). Задания на скорость обработки информации в WIAS II похожи на чтение, поскольку также требуют постоянного слежения глазами и, следовательно, конвергенции обоих глаз. Очевидным было то, что у НТ все еще плохо развит этот навык. НТ нуждался в дополнительной помощи при сдаче экзаменов в старших классах (с 8 по 12 класс). Он получил детальное заключение специалиста, которое позволило ему выиграть дополнительное время для подготовки во время экзаменов. Приведенная ниже таблица демонстрирует, насколько улучшились его результаты, после того как он получил 70% дополнительного времени.

НТ и дальше будет нуждаться в помощи вне школы, будет ли он учиться в университете или в других учебных заведениях. Программы образования включают в себя важные работы, в которых студент должен продемонстрировать свою компетентность. НТ необходимо хорошо учиться, чтобы выбрать для себя курс высшего образования – в идеале такой, который не будет зависеть от слежения глазами и требовать высокого качества

конвергенции. Ему также придется планировать время своих занятий таким образом, чтобы не читать длительное время без перерыва (или выполнять другую работу, требующую координации глаз), потому что это будет приводить к переутомлению и замедлению темпа. И наконец, он покажет лучшие результаты на экзаменах, если получит дополнительное время, особенно, когда надо будет много написать.

Задание	15-минутный тест	При дополнительном времени
Вопросы по английскому языку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнил 50% теста</li> <li>• Общий результат 57%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 доп. минут</li> <li>• Общий результат 70%</li> </ul>
Аналитически-логические вопросы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнил 50% теста</li> <li>• Общий результат 43%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 доп. минут</li> <li>• Общий результат 90%</li> </ul>

значение как для притока слуховой информации, ее усиления, понимания речи по движению губ и синхронизации (*орально-слуховой способ общения*), способствуя оптимальному использованию остаточного слуха, доступного ребенку, так и для использования жестов, письма и моторного представления написания в сочетании с речью и слухом (*способ общения полной коммуникации*). Оказывается, что фонологические навыки развиваются медленно у детей, общение с которыми в раннем детстве проходило посредством способа полной коммуникации по сравнению с детьми, подверженными орально-слуховому способу. Такие различия наблюдаются вне зависимости от системы письменности, с помощью которой ребенок учится читать – например, при использовании альфасиллабической орфографии (Vasanta, 2007), алфавитных шрифтов (Nielsen & Luetke-Stahlman, 2002). Из этого следует, что характер сенсорного дефицита и методы лечения первичного сенсорного нарушения могут оказывать отдаленное влияние на приобретение навыков чтения и письма, а также успеваемость в школе.

### Резюме

- Не у всех детей низкий уровень достижений в школе вызван первичными специфическими проблемами с обучением. Необходимо проводить дифференциальную диагностику, поскольку проблемы с обучением могут быть симптомами других психических расстройств или сенсорных нарушений.
- В некоторых странах системы школьного образования располагают необходимыми ресурсами для детей с проблемами в обучении и дополнительными потребностями. Сюда относятся: использование дополнительного времени при проведении формального обследования, возможность использования в школах второго и третьего языка преподавания, или обучения по более простой программе.
- Такие послабления школьной программы, а также при сдаче экзаменов, направлены на то, чтобы сделать все возможное для того, чтобы успехи в учебе детей со специальными потребностями наиболее полно, и насколько это возможно, отражали их истинный потенциал.

- Часто такие возможности доступны для всех или некоторых из перечисленных ниже сфер: сенсорные нарушения; расстройства, связанные с развитием; эмоциональные и поведенческие расстройства, а также неврологические проблемы.
- Такие возможности редко доступны детям с затяжными проблемами с адаптацией, жертвам природных катастроф или других травмирующих ситуаций, таких как война или гражданский конфликт.

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ

### Классификация

- Категории расстройств, связанных с развитием, имеют размерную основу и ассоциированы с «факторами риска».
- Дислексия относится к размерным нарушениям, несмотря на то, что достаточно часто рассматривается как диагностическая «единица» с четко очерченными границами.
- Размерные нарушения взаимодействуют в процессе развития, приводя к гетерогенности, как между расстройствами, так в пределах каждого из них.
- Лонгитудинальные показатели надежнее перекрестных. Более рациональным будет применение адаптированных вмешательств для всех детей с низкой успеваемостью, с последующим мониторингом их реакции. У тех детей, которые не смогут наверстать уровень их года обучения, несмотря на индивидуальную помощь, можно будет более достоверно диагностировать специфические проблемы с обучением.
- Показатели развития языковых навыков позволяют более достоверно предсказать возникновение проблем с обучением чтению и письму, чем показатели уровня интеллекта и общего восприятия.
- Существует потребность в контекст-специфических оценочных инструментах, которые не будут просто переведенными инструментами, разработанными в другом месте. Действительно, слепо переведенные скрининговые инструменты могут серьезно ввести в заблуждение при использовании их в диагностике.
- Речевые и фонологические навыки можно считать базовыми при развитии грамотности. Если страдает какой-либо навык, или субнавык в одной из этих сфер, возможна «компенсация». Однако, чем тяжелее нарушение и чем больше количество пострадавших субнавыков, тем тяжелее будет проблема с грамотностью. Проблема будет проявляться либо отдельно дислексией или проблемой с навыками понимания прочитанного, либо их сочетанием.
- На современные представления о том, какой вид помощи детям может быть самым лучшим, оказали влияние два аспекта недавно проведенных исследований, изучавших развитие детей: способность к быстрому вос-

становлению и социальная экология. Обе эти социально-эмоциональные концепции остаются ключевыми в любой процедуре диагностической оценки и оказания помощи, используемой по отношению к детям с низкой успеваемостью в школе или страдающим специфическими проблемами с обучением.

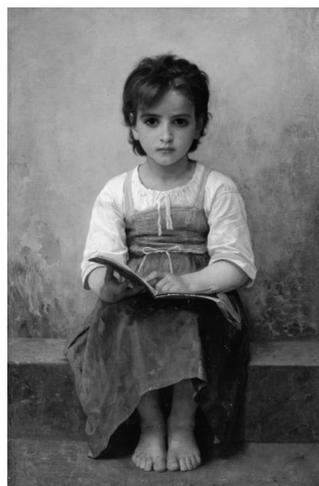
### **Преподавание**

- В основном от качества преподавания зависит, сколько учеников в классе будут отставать от программы. Таким образом, чем хуже качество обучения, тем больше детей в своих достижениях окажутся ниже требуемого уровня.
- Большинству детей, проявляющим ранние проблемы, могут помочь в их решении дополнительные вложения и адаптированные программы. Для детей старшего возраста с позже возникшими проблемами могут помочь коррекционные программы.
- От качества обучения при использовании коррекционных программ также зависит, сколько детей отреагирует на вмешательство. При низком качестве преподавания, превентивная роль вмешательств будет минимальной.
- В возникновении коморбидности между проблемами с обучением и другими расстройствами просматриваются некоторые паттерны. Важно полностью понимать эти сосуществующие проблемы и то, как они влияют на программы обучения.
- Вмешательства, направленные на развитие навыков чтения и языковых навыков, эффективны тогда, когда они теоретически обоснованы.
- Целенаправленные вмешательства необходимо сфокусировать на аспектах, лежащих в основе проблем с грамотностью (расширенный устный язык и фонология).

### **Во что инвестировать?**

- *Превентивный метод, а не терапевтический.* Следовательно, отдавать предпочтение качественному преподаванию для всех детей, раннему выявлению детей с задержкой развития, вмешательствам для детей, демонстрирующих легкие проблемы, которые могут усилиться, если оставить их без внимания, и вмешательствам, направленным на многие базовые навыки обучения.
- *Скрининговые инструменты.* Для проблем с грамотностью – показатели, касающиеся языка и чтения; для проблем с математикой – показатели, касающиеся чтения и навыков счета.
- *Параметры для определения риска.* Это произвольное пороговое значение. Например, любой ребенок, находящийся ниже отметки 50% для своего года обучения. Если у многих детей определяют низкий уровень достижений, тогда необходимо отобрать весь класс и применить интенсивную программу.

- *Интенсивная программа для всего класса.* Это связано не только с тем, что необходимо проявить заботу обо всех детях, но также и с тем, что легче провести отбор, если мы знаем, что в отношении детей было проведено качественное вмешательство, но, не смотря на это, они продолжают испытывать трудности.
- *Решить, какой группе будет отдано предпочтение при оказании помощи.* Например, внимание может быть сфокусировано на детях с пограничными показателями успеваемости, которые отреагируют на вмешательство и быстро покинут группу риска. С другой стороны, предпочтение может быть отдано детям, которые значительно отстали, и, по всей видимости, страдают долгосрочными проблемами с навыками чтения.
- *Формат определения диагноза.* Сочетать подходы, основанные на реакции на вмешательство с подходами, использующими в диагностике критерии отклонения от нормы. Таким образом, если ребенок по своим достижениям находится ниже уровня возрастной нормы и требований для его года обучения, несмотря на проведенное вмешательство, и если его когнитивный профиль ниже, чем у его сверстников, то это свидетельствует в пользу диагноза общей проблемы с обучением (при исключении эмоциональных и поведенческих проблем).
- *Составить уточненную картину социального контекста и окружающей среды.* Этот аспект имеет важное значение, в особенности для понимания роли местной социальной депривации и ее влияния на уровень достижений в развитии навыков грамотности и языка.



William-Adolphe Bouguereau (1825-1905) *La leçon difficile* (Трудный урок)