

# Тема номера:

дети  
цифровой  
эпохи





## Они другие?

Какие изменения происходят с современными детьми под влиянием технологического бума? Этот вопрос еще не изучен до конца, но некоторые тенденции уже можно назвать



**Автор:**

Галина Солдатова,  
член–корреспондент РАО,  
доктор психологических наук,  
профессор

❖❖ С каждым годом дети и подростки все больше времени проводят в интернете. По данным исследования Фонда Развития Интернет (2013 г.), в среднем 89% российских детей 12–17 лет, пользующихся интернетом, выходят в сеть каждый день или почти каждый день в любое время и в любом месте, где есть такая возможность. По сравнению с данными 2010 года число таких подростков увеличилось. Отметим, что ежедневно пользуется интернетом лишь половина всех опрошенных взрослых — родителей подростков (50%). Дети отдают интернету гораздо больше времени, чем их родители. Треть взрослых в будни и каждый четвертый в выходные меньше часа находятся онлайн. Подростков, проводящих в сети не часы, а минуты, в три раза меньше, чем их родителей — это только каждый десятый ребенок. Каждый десятый подросток пользуется интернетом 1–2 раза в неделю, реже бывают онлайн лишь единицы. В выходные дни от 5 до 8 часов в интернете проводит каждый шестой школьник и только каждый двадцать пятый взрослый. Как и три года назад, подростки склонны в будние дни проводить в сети в среднем 1–3 часа, а в выходные дни время онлайн возрастает. При этом все больше детей проводят не менее 3 часов онлайн и в будние дни: если в 2010 году каждый четвертый ребенок проводил в сети в будни 3 часа и более, то в 2013 — уже каждый третий. Все эти данные свидетельствуют о том, что время, проводимое подростками–пользователями интернета в сети, становится значимой частью их распорядка дня, а интернет — тем фактором, который определяет новый образ жизни. Учитывая высокую интенсивность потока информации и коммуникации в процессе интернет–сеансов, нельзя недооценивать их влияние на психическое развитие и формирование личности ребенка. Итак, какие же они — наши цифровые дети?

Представители цифровой генерации существенно отличаются от тех, кто ходил в школу 10–15 лет назад. 5–6 часов в день в сети в интенсивном инфокоммуникационном потоке также не проходят бесследно, как и 5–6 уроков в школе. Возраст интернет-пользователей снижается, дошкольники активно догоняют старших братьев и сестер. И чем раньше этот процесс начинается, тем очевиднее то, что изменения происходят кардинальные: у детей меняются высшие психические процессы или функции: мышление, память, восприятие, речь, внимание.

Интернет для детей, рано и интенсивно начинающих им пользоваться, выступает новым культурным орудием, опосредующим формирование у них высших психических процессов. Эти процессы, в соответствии с культурно-исторической теорией Л.С. Выготского, являются социальными по происхождению: они не заданы природой, а формируются обществом и его культурой. В свою очередь, они опосредуют и оформляют всю жизнедеятельность

Рассмотрим некоторые векторы изменений, связанных с высшими психическими функциями.

**Память.** У детей, активно пользующихся поисковыми системами интернета, по-другому начинает функционировать память: в первую очередь запоминается не содержание какого-либо источника информации в сети, а место, где эта информация находится, а еще точнее «путь», способ, как до нее добираться. Взрослые сами понемногу перестают запоминать телефоны, адреса и другую необходимую ежедневно информацию, которая раньше естественно удерживалась в нашей памяти. А дети с рождения уже живут в цифровом мире. Доступность практически любой информации в любое время с раннего возраста меняет структуру мнемонических процессов. Память становится не только «неглубокой», но и «короткой». У детей и подростков формируются, по сути, другое запоминание, другая память, другие механизмы удержания информации.

Американские исследователи доказывают, что активное использование интернета вызывает у молодежи повышение скорости психических процессов и способствует развитию новых нейронных связей, в связи с чем делается вывод, что новое поколение становится умнее.

человека. Если до эпохи новых инфокоммуникационных технологий высшие психические процессы развивались в непосредственном социальном взаимодействии взрослого и ребенка, самих детей между собой, то сегодня интернет как культурное орудие в значительной степени опосредует такое взаимодействие. В результате оно может происходить в другой форме, логике, степени интенсивности и давать результат, по сути, другой в сравнении с тем, к чему стремится традиционное обучение.

**Внимание.** Средняя продолжительность концентрации внимания, по сравнению с тем, что было 10–15 лет назад, уменьшилась не просто в разы, а в десятки раз. Если прежде ребенок на уроке мог удерживать внимание в течение 40 минут, и это считалось нормой, то сейчас в классе на такую сосредоточенность способны буквально единицы.

**Восприятие.** Дети, много времени проводящие за компьютером, в интернете начинают испытывать то, что на-

зывается депривацией — они ограничены в получении сенсорных сигналов, связанных с окружающим их миром. Ощущение мира становится менее «чувственным», менее телесным. Может притупляться восприятие, например, запахов, звуков реального мира, других проявлений окружающей среды, возникнуть боязнь прикосновений. Здесь речь идет в том числе об одном из древних видов чувствительности — протопатической чувствительности — ощущении своего тела и его возможностей, что является важной основой восприятия себя как самостоятельной физической сущности. Недостаточное развитие этого вида чувствительности ведет к сложностям в формировании своего Я.

Мышление. Особенности внимания, а также процессов восприятия тесно связаны с широко обсуждаемым феноменом «клипового мышления». Маршалл Маклюэн, теоретик медиа, писал в прошлом веке о том, что медиа — это не просто информационные каналы, поставляющие материал для наших мыслей, они еще формируют наше мышление. Формирование «клипового мышления» началось задолго до интернета — как минимум когда у телевизора появилось большое количество каналов и возможность их легко переключать. Оно построено скорее на визуальных образах, чем на логике и текстовых ассоциациях и предполагает переработку информации короткими порциями. О существовании и особенностях «клипового мышления» спорят с 1990-х годов, и некоторыми исследователями оно рассматривается как защитная реакция на информационную перегрузку. Феномен «клипового мышления» — главный признак того, что мы переживаем важнейший момент в нашей интеллектуальной и культурной истории — момент перехода от одной модели мышления — линейной, к другой, совершенно на нее не похожей — сетевой.

### Что «цифровые аборигены» делают иначе?

Американский просветитель и педагог Марк Пренски в начале 2000-х годов придумал удачное определение для тех детей, которые родились в цифровую эпоху и с самого раннего возраста начали использовать информационные технологии. Эти дети существенно отличаются от тех людей, которые выросли до эпохи массового распространения технологий и интернета. Те поколения, которым пришлось осваивать цифровую среду уже в сознательном возрасте, Пренски назвал «цифровыми иммигрантами». Чем же определяются различия между аборигенами и иммигрантами? Прежде всего, образом жизни: аборигены очень многое делают онлайн, а следовательно, делают иначе. В своей работе 2004 года, опубликованной на сайте [MarcPrensky.com](http://MarcPrensky.com), Пренски попытался сформулировать эти различия. Статья так и называется — «Цифровые аборигены уходят в онлайн: что они делают иначе благодаря технологиям и как они это делают» (*The Emerging Online Life of the Digital Native: What they do differently because of technology, and how they do it*).

В ответ на свой вопрос Пренски приводит список из 18 позиций: «цифровые аборигены» иначе коммуницируют, делятся с другими, продают и покупают, обмениваются, занимаются творчеством, проводят встречи, коллекционируют, координируются, оценивают других людей, играют, учатся, ищут информацию, анализируют, сообщают,

▼ программируют, социализируются, вовлекаются в деятельность, растут. Некоторые из них и сегодня, спустя 10 лет, звучат вполне актуально.

#### ■ Иначе коммуницируют

Пока «цифровые иммигранты» размышляют о том, какой тип коммуникации им лучше выбрать, «аборигены» напрочь забыли о существовании писем на бумаге. В то же время общение на больших расстояниях стало дешевым и соответственно неограниченным по времени.

«Аборигены» получили возможность общаться много и часто с людьми по всему миру, и они используют ее, близко общаясь с людьми, которых они могли видеть лишь однажды.

Дети быстро поняли, что в интернете в различных сообществах можно встретить близких по духу людей, читать их посты и знакомиться с их точкой зрения задолго до того, когда случится познакомиться лично. В сети не существует такой вещи, как «внешность», от виртуального общения сильнее других выигрывают те дети, которым трудно общаться лично.

#### ■ Иначе занимаются творчеством

Одна из определяющих характеристик «цифровых аборигенов» — это желание творить. Им доступно онлайн очень многое: они могут делать сайты, флеш-фильмы и другие подобные виды творчества. В онлайн-играх дети создают целые миры: дома, обстановку, одежду, оружие. →

В то же время в жизни цифрового поколения есть немало такого, что относится к числу преимуществ, обретенных в эпоху интернета. Возьмем, например, загадочный и ошеломляющий феномен детской многозадачности, который также связан с мышлением. Нам, взрослым, не раз доводилось наблюдать такую картину: ребенок, сидя за компьютером, одновременно общается в чате, занимается поиском в сети, скачивает музыку, отслеживает обновления френдленты, периодически разговаривает по скайпу, слушает музыку из плеера, пытается делать домашнее задание и при этом пьет сок и жует бутерброд. Такой режим деятельности характерен не только в домашних условиях у своего компьютера — это происходит и на уроках в школе. Если учитель будет понимать суть происходящего, его не будут раздражать дети, которые невнимательны и стремятся заняться на первый взгляд посторонними делами. Другой образ жизни предполагает другой темп: надо успеть многое увидеть, сделать, на многое среагировать.

Феномен многозадачности характерен для представителей «цифрового поколения» и не свойственен взрослым людям, которые в нормальном состоянии, как правило, могут эффективно заниматься лишь одной деятельностью. После 50 лет многозадачность вообще затруднена. Основное препятствие для эффективности многозадачности — скорость, с которой определенный участок префронтальной коры обрабатывает информацию: позволяет планировать долговременные цели, запоминать незаконченные задачи, отвечать за разделение больших заданий на мелкие части и доводить их до завершения. Информацию, связанную с одним делом, кора успеваеет обработать, с двумя — уже сложнее, скорость обработки значительно уменьшается. В то же время эта скорость может существовать и возрастать благодаря практике и тренировкам. Что и происходит



Дети-игроманы, вырастая, обнаруживают целый ряд качеств, которые делают их успешными в современном обществе. У них развивается скорость мышления, увеличивается поле зрения и так называемое визуальное внимание.

с нашими детьми в перенасыщенном инфокоммуникационном потоке. Навигация в сети предполагает многозадачность, дети, включенные в этот процесс, с ранних лет вырастают нацеленными на одновременное решение различных задач. Соответственно и их мозг начинает работать в другом режиме.

Ученые пытаются исследовать мозговую активность детей-пользователей

интернета, которая рассматривается как основа формирования интеллекта. Немецкий профессор Манфред Спицер утверждает, что мозг у современных детей атрофируется. В это же время американские исследователи — Гэри Смолл с коллегами — доказывают, что активное использование интернета вызывает у молодежи повышение скорости психических процессов и спо-



Огромное число детей (обычно совместно) делают игры целиком и полностью (вознаграждение за подобное искусство достигает 1 млн долларов).

Важным моментом здесь является использование соответствующих инструментов: «цифровые аборигены», обучаясь самостоятельно и обучая друг друга, знают, как их использовать.

#### ■ Иначе оценивают других людей

Взаимодействуя с человеком онлайн, вы можете никогда с ним не встретиться, поэтому очень важно найти способы определять, можно ли доверять онлайн-знакомым и полагаться на их мнения и оценки. Пока люди с небольшим онлайн-опытом размышляют на эту тему, «аборигены» сделали очень многое для создания онлайн-репутаций. Один из самых распространенных путей — это рейтинги. Если вы продаете или покупаете онлайн, то оцениваете соответственно покупателя или продавца с точки зрения качества, надежности, честности, эффективности.

На многих блогах комментарии людей оцениваются сообществом по пятибалльной шкале, и вы можете отфильтровать комментарии по уровню или по репутации их авторов. В то время как «цифровые иммигранты» могут считать подобные возможности — оценить страницу или оценить пост — пустой тратой времени, «аборигены» знают, что онлайн-компас зависит от них самих.

Оценивая то, что говорят и как ведут себя другие люди, пользователи создают собственную

способствует развитию новых нейронных связей, в связи с чем делается вывод, что новое поколение становится умнее.

Исследователи также отмечают у современных детей изменения на личностно-индивидуальном уровне. Часто новому поколению приписывают чрезмерный эгоцентризм и инфантильность. Однако эгоцентризм всегда был характерен для детей. Но в российском обществе, в котором жизнь все более индивидуализируется, в том числе и не без помощи интернета, детский эгоцентризм в контексте межпоколенческих сравнений продолжает также бросаться в глаза и волновать взрослых. Для инфантилизма сегодня также сформировалась более благоприятная почва: есть возможность укрыться от трудностей жизни в виртуальном мире.

Наконец, все чаще говорят о возросшем уровне диагностики аутизма, который некоторые ученые связывают с чрезмерной увлеченностью интернетом. Однако очевидных доказательств каких-то связей между синдромом аутизма и интернет-зависимостью не выявлено, как нет и очевидных опровержений. В контексте этого предположения нередко речь идет о так называемом синдроме Аспергера — форме аутизма, когда у молодых людей с нормальным и даже высоким умственным развитием проявляются сложности в интерпретации невербального языка общения (интонаций, жестов, мимики), сложности в социальном взаимодействии и социальном воображении, затрудняющие обычные человеческие отношения.

Возможно, что многие дети, испытывающие серьезные трудности с реальным общением, сознательно уходят в сеть, где им вступать в отношения значительно легче. Тем не менее именно в интернете представители цифрового поколения сегодня тренируются в самопрезентации, формируют свою идентичность, находят широкий круг друзей и накапливают свой социальный капитал.

Сталкиваясь с новыми особенностями цифрового поколения и родители, и специалисты пытаются объяснить их с помощью уже имеющихся в научном арсенале критериев, симптомов и синдромов. Сегодня все чаще диагностируется широко известный родителям и педагогам синдром дефицита внимания и гиперактивности. Последний характеризуется рядом поведенческих расстройств, среди которых импульсивность, невозможность сосредоточиться, сниженная способность к пониманию и запоминанию информации. Гиперактивность — неусидчивость, нетерпеливость, повышенная возбудимость, впечатлительность, непоседливость, поиск новых ощущений — все эти характеристики также отражают общую картину, возникающую под влиянием информационной перенасыщенности. Поэтому некоторые из этих черт, особенно невнимательность, так же как и ряд характеристик, связанных с синдромом Аспергера, начинают соотносить, в том числе с бесконтрольным и чрезмерным использованием



Средняя продолжительность концентрации внимания, по сравнению с тем, что было 10–15 лет назад, уменьшилась не просто в разы, а в десятки раз. Если прежде ребенок на уроке мог удерживать внимание в течение 40 минут, и это считалось нормой, то сейчас в классе на такую сосредоточенность способны буквально единицы.

интернета. На наш взгляд, это самый простой и неправильный взгляд на ситуацию, когда взрослые просто не знают, что же на самом деле происходит с детьми.

Невозможность однозначного взгляда на эту проблему в современном обществе хорошо видна на примере особенно беспокоящего взрослых вопроса — зависимости

детей от компьютерных, в том числе многопользовательских игр. Известно что многие взрослые люди порицают занятия детей компьютерными играми. И на то есть много причин. В частности, результаты исследований показывают, что у подростков — пользователей многопользовательской онлайн-игры Lineage II слабее развита способность к волевой регуля-

репутацию. Если вы проводите в онлайн много времени, то ваше присутствие и ваша репутация видны всем — в отличие от офлайн. Достаточно набрать имя человека в Google — и все станет известно: люди, связанные с ним, и та работа, которую он делает в онлайн, говорят сами за себя.

#### ■ Иначе учатся

«Цифровые аборигены» учатся тоже совершенно по-другому. Но только если речь идет о том, что им действительно интересно (хобби, поездки, игры). Если они действительно хотят что-то узнать, то они могут это сделать абсолютно самостоятельно.

12-летний мальчик с большими проблемами в школе хотел иметь дома ящерицу. Когда родители попросили его собрать информацию о ящерицах, он просидел в интернете несколько дней и представил родителям 20-страничный доклад о том, какие виды ящериц живут в домах и какие преимущества и недостатки у каждого вида.

Сегодня, если у школьника есть мотив и желание что-то узнать, он может освоить намного больше, чем прежде это могли бы

чимых и социально полезных целей, а на решение конкретных утилитарных задач, которые возникают в ходе игры. Игроков в MMORPG, безусловно, нельзя назвать безвольными людьми, но их воля проявляется не в целеустремленности и ответственности, как у подростков из контрольной группы, а в упорном и навязчивом стремлении играть, выполнять игровые задания, убивать монстров, набирать очки опыта и переходить на новые уровни, совершая одни и те же игровые действия. Попадая в игру, пользователи с неэффективным типом волевой регуляции не в силах ее покинуть. И чем дольше они продолжают играть, тем меньше их воля способна противостоять ловушкам, умело расставленным производителями игр, и тем труднее им покинуть игровой мир.

В то же время есть исследования, опровергающие утверждения о вредных последствиях увлечения компьютерными играми. В исследовании Джона Бека и Митчела Уэйда на основе масштабной выборки показано, что некоторые компьютерные игры — по-разному эффективный тренинг для будущих бизнесменов. Оказывается, дети-игроманы, вырастая, обнаруживают целый ряд качеств, которые делают их успешными в современном обществе. У них, например, развивается скорость мышления, увеличивается поле зрения и так называемое визуальное внимание, которое позволяет обнаружить и идентифицировать на том

Навигация в сети предполагает многозадачность. Дети, включенные в этот процесс, с ранних лет вырастают нацеленными на одновременное решение различных задач.

ции деятельности. Волевая регуляция игроков, в отличие от подростков из контрольной группы, направлена не на достижение реальных лично-стно зна-

или ином фоне конкретную цель. Кроме того, у игроманов повышается склонность к разумному риску, развиваются последовательность и настойчивость в

достижении цели, настроенность на победу. Дети, которые многие часы играли в компьютерные игры и достигали в этих занятиях хороших результатов, позже становились успешными топ-менеджерами, проявляющими себя ответственными профессионалами, нацеленными на победу и умеющими работать в команде.

Представленные выше примеры показывают, что существующие точки зрения на то, как развитие технологий отражается на юных пользователях, иногда диаметрально противоположны. Трудно однозначно ответить на вопрос, произошли ли изменения у представителей «цифрового поколения» в лучшую или худшую сторону. Пока все предположения и даже некоторые факты следует оставить со знаком вопроса. Изменение механизмов мышления, внимания, памяти, восприятия, речи: дети становятся глупее, ИЛИ они так адаптируются к немыслимым ранее объемам информации и коммуникации? Повышение скорости психических процессов ИЛИ дефицит формирования необходимых нейронных связей? Синдром дефицита внимания и гиперактивности ИЛИ многозадачность и другой темп жизни? Интернет-зависимость ИЛИ отработка навыков, необходимых для успеха в условиях нового образа жизни? Девальвация понятия «дружба» и уход от реального общения ИЛИ накопление социального капитала для будущей жизни? Эгоцентризм, инфантилизм, аутизм ИЛИ мы не понимаем, что происходит с нашими детьми? Чрезмерное увлечение сетью ИЛИ новый образ жизни?

Может быть, вообще не стоит оценивать вопрос об изменениях в психическом развитии детей и подростков и процессов их социализации, так как результат изменений скажется через много лет. А в будущем те изменения, которые нас сегодня тревожат, могут оказаться показателями перехода к новому качеству жизни и залогом

сделать даже взрослые люди, и уйти далеко вперед своих учителей. «Аборигены» пользуются этим по полной программе, игнорируя при этом все больше и больше то, в чем они не заинтересованы. А это, увы, едва ли не вся их школьная программа.

#### ■ Иначе социализируются

Для «цифровых аборигенов» онлайн-контакты так же реальны, как общение лицом к лицу. Плюс в том, что здесь не играют роли внешность и социальный статус — а эти факторы очень важны для детей, когда они общаются лицом к лицу. В онлайн о вас судят только по тому, что вы говорите и делаете. Репутация и влияние зарабатываются вами, а не вашими родителями. Как и в реальном мире, в онлайн есть свои нормы поведения, которым необходимо следовать — попробуйте побазарить на форуме! Для «цифровых аборигенов» более старшего возраста вполне естественно знакомиться в онлайн с новыми людьми для флирта или более серьезных отношений. Сегодня кажется неизбежным, что скоро люди всех возрастов будут находить себе друзей и близких именно в онлайн.

жизненного успеха в новом обществе. Уже сегодня ясно, что ребенок, который не пользуется интернетом, хуже социализируется в обществе. Признавая пользу или вред интернета, не принимая ценностей цифровой эпохи или, наоборот, видя в ней только чудодейственные возможности, надо понять, что мы уже находимся в этой реальности. Поэтому в ней надо учиться жить.