

Мифы цифрового века

Кто из нас не приходил в восхищение, видя, с какой легкостью дети овладевают компьютерами: ноутбуками, планшетами, смартфонами, телефонами. Но действительно ли эти восторги оправданны, и они мастера в этом деле? Насколько виртуозно и безопасно дети владеют компьютером как инструментом, обеспечивающим все возможности современных инфокоммуникационных технологий? Исследования дают обескураживающий ответ на этот вопрос. Оказалось, что о виртуозности говорить вообще неуместно. Если вспомнить традиционную систему школьных баллов, то уровень цифровой компетентности среднестатистического школьника можно оценить примерно на «троечку». Заметим, что еще более слабую «троечку» получают родители. Такие результаты разрушают по крайней мере два устоявшихся стереотипа. На основе полученных в последние годы данных их можно с уверенностью отнести к категории мифов. Знаменательно, что когда мы не можем объяснить, что происходит, картина мира, как и положено, начинает осмысливаться мифологически. Конечно, это уже мифотворчество не архаичного, а информационного общества.

Первый миф: дети знают о компьютерах все. С этим мифом особенно жаль расставаться. Каким-то волшебным образом получается, что наши дети откуда-то все знают и умеют. Это тешит родительское самолюбие и часто приводит к бездействию. Несмотря на все увеличивающееся вокруг количество компьютерных устройств, мы не учимся вместе с детьми ими пользоваться, а вместо этого нередко сами просим консультации у стихийных «компьютерных гениев».

Второй миф: мир делится на молодой — «цифровых аборигенов», владеющих особыми тайнами «традиционной» цифровой культуры, и взрослый — «цифровых мигрантов». В этом мифотворчестве антропологическая терминология, использовавшаяся в исследовании примитивных культур (аборигены), перемешивается с современными глобалистскими мотивами (мигранты). Тем не менее, как видим, все работает по старым правилам. Вплоть до бинарных оппозиций, которые еще Клод Леви-Стросс использовал для анализа социального устройства и культурной жизни первобытных племен («свой-чужой» — «аборигены-мигранты»). Так вот, возвращаясь к мифу: исследования показывают, что это разде-



ление искусственно: несмотря на большое количество времени, которое дети проводят за компьютерами, четко зафиксировать превосходство молодых людей над взрослыми по уровню цифровой компетентности не удалось. Но то, что этот миф так легко закрепился в обыденном сознании, вполне понятно — ведь и родители знают и умеют не больше детей, а иногда значительно меньше.

Итак, как всегда в жизни, все намного сложнее: в цифровом мире кто-то аборигены, а кто-то иммигранты, но вовсе не по принципу четкого межпоколенческого водораздела. Может быть, не надо искать водораздел, а надо рассматривать цифровое пространство как мост, который объединяет поколения? Следовательно, возникает множество новых вопросов: кто же все-таки входит в эти категории, как в этом случае определять цифровой разрыв, чем все же отличаются представители молодого поколения, как сделать так, чтобы не путь ограничений, а современные образовательные программы определяли безопасность использования инфокоммуникационных технологий? Поиску ответов на эти и многие другие вопросы посвящены в этом номере статьи и интервью исследователей и экспертов.

Галина Солдатова,
главный редактор



24

Они другие?

Какие изменения происходят с современными детьми под влиянием технологического бума

34

10 лет спустя

В начале нового тысячелетия поколение детей, выросших в эпоху интернета, стали называть «цифровыми аборигенами». Через 10 лет появляется все больше вопросов – есть ли они на самом деле

42

Соблазны копипаста

Как цифровая среда влияет на становление языковой личности

10

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

«Цифровых аборигенов» впервые посчитали



16 ГОСТЬ НОМЕРА

«Самый большой разрыв проходит не между поколениями, а между разными семьями»

Руководитель проекта «Смешарики» Анатолий Прохоров о сегодняшних детях и что на них влияет

4

Новости

8

EU Kids Online

80

Глоссарий

50 ИССЛЕДОВАНИЯ

Родители, интернет, еда
В таком порядке подростки расставляют приоритеты, когда их спрашивают о самом необходимом



62 ТЕНДЕНЦИИ

РАЯ, Бэйсик, С++
Эволюция школьной программы по информатике

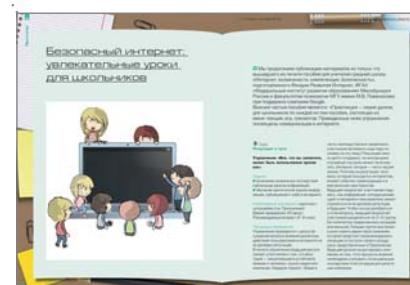


68 ПРАКТИКУМ

Безопасный интернет
Увлекательные уроки для школьников

78 КРУГ ЧТЕНИЯ

Эпоха цифровой компетентности



Словари в смартфонах



С начала учебного года столичный Департамент образования запустил пилотную программу, в рамках которой всех учителей и учеников 15 московских школ снабдят персональными словарями, которые они должны будут использовать ежедневно при изучении самых разных предметов. А с нового года, как сообщила газета «Известия», словари появятся также в электронном виде.

«В 2012 году было проведено социологическое исследование, которое показало, что около половины учеников не понимают информацию, которая написана в учебниках. Регулярное использование словарей должно способствовать решению этой проблемы», — рассказал руководитель

культурно-просветительской программы «Словари XXI века» Константин Деревянко. По его мнению, электронные версии словарей будут ближе и понятнее для учеников, чем традиционные бумажные.

В рамках проекта запущена информационная онлайн-площадка, на которой будут опубликованы наиболее актуальные для школьников справочники: орфографический словарь, словарь ударений, полный академический справочник по орфографии и пунктуации. С нового года словари будут доступны для мобильных устройств на наиболее популярных платформах: iOS, Android и Windows.

Также будут создаваться дидактические материалы для учителей в бумажной и электронной версиях: в них будет объясняться, в каких ситуациях ученики могут и должны пользоваться словарем.

Больше половины детей свободно посещают любые сайты

Оргкомитетом конкурса «Интернешка» в 2013 году было проведено онлайн-исследование «Юный интернет-пользователь».

Результаты исследования показали, что в основном несовершеннолетние вы-

ходят в сеть из дома (85,0% опрошенных респондентов). Вторым по значимости местом доступа являются образовательные учреждения (32,1%).

Мобильный интернет стал неотъемлемой частью жизни российских детей и продолжает наращивать свою долю: 40,4% опрошенных детей выходят в сеть с помощью своих мобильных устройств. Причем при сравнении с 2012 годом наблюдается рост доли мобильных пользователей почти во всех возрастных группах.

Впервые с 2010 года проявилась тенденция к росту доли пользователей, выходящих в интернет с помощью игровых приставок. Особенно сильно выросла доля в самой младшей исследованной возрастной группе (6–7 лет), а именно произошел скачок с 2,0% до 10,5%.

Все еще остается преобладающей доля детей, которые заявили, что они свободно посещают любые сайты (58,3%). При этом около четверти несовершеннолетних (28,3%) проявляют самостоятельность при решении неприятных ситуаций, возникших при использовании интернетом, избегая обращаться к взрослым или друзьям. Вместе с тем 39,1% детей в случае возникновения неприятной ситуации в интернете обратятся к родителям за советом и помощью.

Евгений Беспалов

Учителя объединятся в сети

Министерство образования и науки Российской Федерации в 2014 году планирует запустить всероссийскую федеральную социальную сеть для учителей, сообщает газета «Известия». Задача проекта — объединить на этой площадке педагогов всей страны.

Подобные социальные сети существуют за рубежом. С их помощью профессиональное сообщество ведет

работу с образовательным ведомством страны, участвует в обсуждении будущих законодательных норм и других проектов.

В России уже существуют виртуальные объединения учителей, созданные благодаря частной и общественной инициативе: «Содружество методических объединений» (center.fio.ru), «Всероссийский интернет-педсовет» (pedsovet.alledu.ru), «Интернет — государство учителей» (www.intergu.ru) — всего около 40 сайтов.

В Минобрнауки России считают, что необходимо создать единую площадку, чтобы преподаватели смогли напрямую взаимодействовать не только друг с другом, но и оперативно вносить свои

предложения в министерство. К будущей социальной сети получат доступ только преподаватели.

Помимо общения, в соцсети также предусмотрен «библиотечный медиациентр», в котором можно будет найти информацию по новым нормативам, требованиям и формам обучения в связи с вступлением в силу нового закона «Об образовании». Кроме того, через сайт предполагается распространять информацию о новинках учебно-методической литературы и оказывать помощь в составлении образовательных программ (для этого в следующем году будет отобрано несколько ведущих вузов и научных организаций).

Пятиклассники будут изучать интернет

В школах Москвы для учеников пятых классов планируется ввести новый предмет —

интернетоведение, сообщает РИА «Новости».



Руководитель столичного департамента информационных технологий Артем Ермолаев рассказал журналистам, что в процессе обучения детям расскажут о безопасном интернете, о международных архивах учебных материалов, а также о том, как правильно заказать билет на самолет через интернет и забронировать тур.

По словам Ермолаева, на первом этапе преподавателями нового предмета станут профессионалы из интернет-среды, а не учителя информатики.

По активности в соцсетях лидируют турки

Около 70% интернет-пользователей из 24 стран размещают контент в социальных сетях хотя бы раз в месяц. В России этот показатель составляет 79%, сообщает Digit.ru.

По данным исследования социологической компании Ipsos, на первом месте по онлайн-активности в соцсетях находится Турция — 93% пользователей размещают что-либо на своей странице хотя бы раз в месяц. За ней следуют Мексика (89%), Бразилия и Индия (по 88%). Наименее общительными оказались пользователи из Японии (30%), Германии (44%) и Франции (49%).

Согласно исследованию, чаще всего в социальных сетях размещают фотографии — 43% пользователей выложили фото в течение месяца, 39% пользователей делятся своим мнением, а 26% обновляют свой статус о текущих делах.

Среди разных возрастных категорий лидером являются пользователи моложе 35 лет — 81% из них размещает материалы в социальных сетях ежемесячно. Из пользователей в возрасте от 35 до 49 лет активны 69%, а от 50 до 64 лет — 55%. Женщины по активности опережают мужчин с показателем 73% против 69%.

Люди с высшим образованием более активны в социальных сетях (74% проявляют какую-либо активность ежемесячно), чем люди с начальным и средним образованием (общий показатель 70%). По уровню дохода лидируют обладатели высоких доходов — 73% активных пользователей, тогда как показатель для людей со средним доходом составляет 71%, с низким — 69%.

Малыши и видеоуроки



Ученые из США установили, что видеоуроки не способны научить малышей новым словам, так как решающим фактором в обучении детей раннего возраста является ответная реакция учителя. Отчет об этом исследовании

опубликован в журнале *Child Development*, сообщает РИА «Новости».

Как говорится в пресс-релизе Общества исследований в области детского развития (Society for Research in Child Development), дети способны научиться говорить, слушая своих родителей или няню, даже если общение в реальном режиме будет вестись через экран компьютера. Вместе с тем они не воспринимают видеоуроки, где непосредственно к ним никто не обращается и не проявляет ответную реакцию.

30 детей в возрасте двух лет изучали новые глаголы тремя разными способами: тренируясь с реальным человеком, общаясь через видеочат с учителем, а также с помощью просмотра видеозаписи, где тот же самый человек инструктирует другого ребенка, которого на экране не видно. Выяснилось, что работают только первые два способа. Дети не только учили слова, но и правильно использовали новые глаголы, когда то или иное действие выполнялось различными людьми. Видеозапись не смогла пополнить словарный запас ребенка.

«Исследование подчеркивает важность ответной реакции для обучения языку, — говорит эксперт, профессор психологии Темпльского университета Кэти Хирш-Пасек. — Интерактивное взаимодействие должно быть основным методом изучения новых слов».



Instagram может вызвать депессию

Ученые из университета Гумбольдта в Берлине проанализировали влияние социальных сетей на

настроение человека. Наиболее «угнетающей» социальной сетью было признано бесплатное приложение для обмена фотографиями и видеозаписями Instagram, сообщает Ridus.ru.

Как отмечают авторы исследования, приложение позволяет рассматривать тысячи чужих фотографий, многие из которых сделаны на отдыхе или в дорогих бутиках и ресторанах. Но у большого количества людей нет возможности посещать такие места или путешествовать, а их посты не собирают много «лайков». Это делает таких людей подавленными и недовольными жизнью, вызывает в них чувства ревности и одиночества.

«Вы считаете куда больше явных и неявных сигналов о счастье, богатстве и успешности других через фотографии, чем через их статусы в профиле», — отмечает участница исследования Ханна Краснова.

Ранее проводились исследования, которые признали самой депрессивной сетью Facebook. Однако фотографии гораздо навязчивее, чем тексты на Facebook, отмечают немецкие специалисты.

Робот вместо школьника

Среди учеников начальной школы «Уинчестер» в городке Уэст-Сенека, штат Нью-Йорк, США, можно встретить 120-сантиметрового белого робота. Это представитель Девона Кэрроу — мальчика, который не может лично

посещать школу из-за серьезных проблем со здоровьем, сообщает fresher.ru.

Таким образом мальчик получил возможность общаться со своими 7-летними одноклассниками и посещать уроки, физически находясь дома. Робот был произведен американской компанией VGo Communications.

Дети ведут себя с роботом так, как если бы на его месте был Девон. Для них такой одноклассник — явление вполне нормальное, хотя некоторые родители и учителя думают иначе. Последние относятся к подобным техническим новшествам весьма прохладно — до «Уинчестера» семья Кэрроу обращалась в другие школы, но получала отказ от учителей заниматься с подопечным посредством робота.



Российские школьники – незащищенные пользователи социальных сетей

В рамках проекта EU Kids Online II было проведено исследование опыта столкновения детей с онлайн-рисками и методов воспитания, которые используют родители, чтобы защитить детей в интернете. Эта работа позволила выявить потенциально негативные модели, развивающиеся в некоторых странах, которые либо ограничивают возможности детей в онлайн, либо не защищают от возможного вреда.

В Европе

■ Европейские страны делятся на четыре группы

Согласно полученным данным, европейские страны можно условно разделить на четыре основные группы в зависимости от того, насколько часто дети сталкиваются с онлайн-рисками и в какой степени родители направляют деятельность своих детей в интернете.

■ Активные пользователи, часто сталкивающиеся с рисками и имеющие большую поддержку со стороны родителей (Дания, Нидерланды, Норвегия, Финляндия и Швеция)

В этой группе большинство детей — опытные пользователи социальных сетей. Они чаще сталкиваются с онлайн-рисками, особенно сексуального характера, а родители более активно направляют использование интернета детьми. Родительская медиация в этой группе тем больше, чем выше онлайн-риски и возможности детей: чем активнее дети ведут себя в сети, чем больше опыта приобретают, тем серьезнее родители занимаются защитой своих детей в онлайн.

■ Геймеры, часто сталкивающиеся с рисками и имеющие незначительную родительскую поддержку (Болгария, Кипр, Польша, Румыния, Чешская республика и Эстония)

В этих странах дети умело используют онлайн-возможности, фокусируясь в большей степени на развлечениях, особенно играх. В то же время уровень онлайн-риска в этих странах по-прежнему высок: некоторые дети сталкиваются со специфическими рисками, другие — с целым рядом рисков. Характер родительской поддержки в этих странах очень различный, часто используются активные формы родительского участия и запреты. При этом родительская помощь здесь часто оказывается неэффективной. Возможно, это связано с тем, что широкие возможности работы в онлайн и цифровые навыки получили распространение в этих странах относительно недавно, поэтому здесь еще не сложились структуры для поддержки родителей и не накоплено достаточно опыта.

■ Пользователи, защищенные за счет ограничения их деятельности в интернете

(Бельгия, Великобритания, Германия, Греция, Ирландия, Испания, Италия, Португалия, Турция и Франция)

Онлайн-опыт детей в странах этой группы характеризуется относительно низким уровнем риска. Однако это удастся достичь благодаря тому, что в этих странах использование интернета до некоторой степени ограничено, в особенности это касается практической деятельности в онлайн. В то время как родители могут считать свою медиацию эффективной, поскольку она предотвращает столкновение детей с рисками, похоже, дети упускают многие онлайн-возможности.

■ Незащищенные пользователи социальных сетей (Австрия, Венгрия, Литва и Словения)

Наконец, есть группа стран, в которых онлайн-опыт детей довольно ограничен, но это не защищает их от рисков. Юные пользователи в этой группе активно подхватывают возможности web 2.0 и сталкиваются с соответствующими рисками, хотя и не всегда ведущими к негативным по-

следствиям. При этом родители не включены в использование интернета детьми. Как и в группе «геймеров», во многих семьях в странах этой группы интернет появился относительно недавно и родители еще не готовы помогать своим детям в онлайн.

В России

Как показывают результаты исследования, российские школьники пытаются освоить практически все возможные виды активности в сети, отдавая в первую очередь предпочтение коммуникационной деятельности. У 79% детей в России есть профиль в социальной сети. Среди европейских стран Россию по этому показателю опережают только Нидерланды (80%). Треть российских школьников имеет больше одного профиля в различных социальных сетях.

При этом российские родители гораздо меньше участвуют в интернет-деятельности своих детей, чем европейцы: они не только редко объясняют детям что-либо относительно использования интернета, но и редко контролируют их деятельность и запрещают делать что-либо в сети.

Галина Солдатова (Фонд Развития Интернет) отмечает:

Из-за цифрового разрыва и недооценки существующих рисков родители практически не используют технические средства для контроля того, что ребенок делает в интернете. Причем чем выше их уровень образования, тем более они склонны регулировать познавательскую деятельность детей — по всей видимости, благодаря лучшей осведомленности и большей освоенности интернета.

Насколько эффективны те или иные действия родителей? Запреты и ограничения сопряжены со снижением активности в интернете, особенно поис-

ковой активности и общения, но не игровой активности. Возможно, благодаря низкой частоте пользования интернетом, такие дети действительно реже сталкиваются со многими угрозами — сексуальными изображениями и посланиями, негативным контентом. Кроме того, они менее подвержены риску чрезмерного пользования интернетом и реже знакомятся онлайн. Если учесть, что среди российских школьников широко распространены реальные встречи с виртуальными знакомыми, следует признать важность запретов и ограничений. Однако, есть и другая сторона медали: дети, растущие в атмосфере запретов, недооценивают риски и часто не могут активно преодолевать трудности (например, прекращают пользоваться интернетом). Объяснения и поощрения несколько снижают риски столкновения с сексуальными изображениями и общения с незнакомыми людьми. Кроме того, те дети, которым рассказывают об интернете, лучше оценивают риски и чаще говорят с родителями о своих проблемах в сети.

Отчет «Классификация стран: возможности, риски, вред и родительская медиация» дополняет и углубляет понимание межнациональных различий среди стран, участвовавших в исследовании EU Kids Online. Этот новый анализ показывает, что различия внутри стран с точки зрения онлайн-возможностей, рисков, форм родительской медиации существенно больше, чем различия между странами. Преимущество таких панъевропейских общих черт в том, что это дает возможность политикам одной страны учиться на примере более эффективной практики, применяемой в другой стране.

С полной версией отчета можно ознакомиться по ссылке

ке: <http://www.eukidsonline.net/EU Kids III/Classification>

Информация о российских исследованиях и серия статей по российской части проекта EU Kids Online III: <http://detionline.com>

Информация о проекте EU Kids Online www.eukidsonline.net

Информация о проекте и исследовании:

Цель проекта «EU Kids Online» — исследование безопасного и рискованного опыта использования интернета и новых онлайн-технологий детьми и их родителями, и тем самым содействие созданию комфортной и дружелюбной интернет-среды для детей. Проект финансируется EC Safer Internet Programme (SI-2010-TN-4201001).

Опрос «EU Kids Online» проводился в форме личного интервью с ребенком и родителем в домашней обстановке. Всего было опрошено 25 000 пар ребенок–родитель в 25 странах Европы и мира. В России выборка исследования составила 1025 детей в возрасте от 9 до 16 лет и 1025 родителей из 11 разных регионов России.

Страны-участники проекта: Австрия, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Литва, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словения, Турция, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швеция и Эстония, а также: Исландия, Латвия, Люксембург, Мальта, Россия, Словакия, Хорватия и Швейцария.

Россию в проекте «EU Kids Online» представляет Фонд Развития Интернет (<http://detionline.com/>) и факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (www.psy.msu.ru).

«Цифровых аборигенов» впервые посчитали

7 октября Международный союз электросвязи – ведущая организация в области анализа процессов и тенденций, связанных с развитием информационного общества – представила ежегодный отчет «Измерение информационного общества». В этом году впервые в отчете появилась глава, посвященная социальному явлению, получившему название «цифровые аборигены». Мы публикуем основные данные и выводы отчета. С полной версией можно ознакомиться на сайте МСЭ <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2013.aspx>.

Более двух десятилетий люди вели обсуждения и споры по поводу появления в мире отдельной и заметной группы молодых людей, которые рождены в цифровую эпоху и взрослеют, используя информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в своей повседневной жизни. Эту группу соединенной сетями молодежи часто называют «цифровыми аборигенами», и за последние два десятилетия она была предметом обширных исследований и теоретических умозаключений. Хотя в литературе нет единого мнения по поводу точного воздействия, которое ИКТ оказывают на молодых

людей, существует общее согласие: цифровые мультимедиа меняют то, как они обучаются, играют, готовятся к жизни в обществе и участвуют в гражданской жизни. Кроме того, анализ соответствующей литературы показывает, что до настоящего времени вопрос «цифровых аборигенов» и подключенной к сети молодежи в развивающихся странах исследовался недостаточно.

Первая модель для определения численности «цифровых аборигенов» в мире

Впервые МСЭ разработал модель для оценки численности «цифровых

аборигенов» в мире. В этой модели «цифровые аборигены» определяются как группа подключенной к сети молодежи в возрасте 15–24 лет с пятью или более годами опыта онлайн-деятельности. Эта модель применялась к имеющимся данным, и в результате была получена оценка количества «цифровых аборигенов» в различных странах в 2012 году. Таким образом, в настоящем отчете предлагаются самый первый показатель и первое количественное отображение численности «цифровых аборигенов» в мире. Эти результаты проанализированы по регионам, группам

стран, уровню развития и уровню доходов, а также сквозь линзу уровней охвата образованием.

Среди молодежи «цифровые аборигены» составляют только треть

Согласно этой модели, в 2012 году в мире насчитывалось около 363 млн «цифровых аборигенов» из общей численности мирового населения около 7 млрд человек, или 5,2 процента. Это означает, что за последние пять лет 30% молодых людей в мире активно пользовались интернетом. В широком смысле, «цифровые аборигены» представляют собой меньшинство сегодняшней молодежи. Это вызвано в первую очередь относительно низкими показателями

Доля «цифровых аборигенов» колеблется от 0,1 до 14%

Доля «цифровых аборигенов» в общей численности населения колеблется между странами от 0,1% в Тиморе-Лешти до 14% в Исландии. К странам с медианными значениями относятся Беларусь и Сирия: 5,5% и 5,4% «цифровых аборигенов» соответственно. Китай, страна с самой большой численностью «цифровых аборигенов», весьма близок к медианному значению: «цифровые аборигены» составляют 5,6% его населения. В России «цифровых аборигенов» немногим менее 9 млн человек — 6,3% от всех жителей нашей страны.

Страны с самой высокой долей «цифровых абори-

генов», характеризуются высокой абсолютной численностью «цифровых аборигенов», а страны с высоким доходом (в которых обычно отмечаются высокие общие уровни пользования интернетом), как правило, характеризуются относительно высокой долей населения, характеризующегося как «цифровые аборигены». Например, Исландия, Новая Зеландия, Республика Корея и Соединенные Штаты Америки — это страны с относительно высокими уровнями использования ИКТ, в которых также высокий процент «цифровых аборигенов». Малайзия (занимающая четвертое место по доле «цифровых аборигенов» в общей численности населения) является страной

Самое большое воздействие со стороны своих «цифровых аборигенов» испытывают именно те государства, в которых отмечается самый большой цифровой разрыв между поколениями.

пользования интернетом во многих развивающихся странах с многочисленным молодым населением, а также тем фактом, что ИКТ — это сравнительно новое явление. В 2007 году, когда молодые люди уже должны были пользоваться интернетом, чтобы сегодня считаться «цифровыми аборигенами», уровень проникновения интернета был относительно низким: тогда им пользовался только 21% мирового населения.

генов» — это государства с высоким подушевым доходом и доходом выше среднего. К ним также относятся страны с очень высокими уровнями общего проникновения интернета, страны, лидирующие по индексу развития ИКТ (IDI), и страны с относительно высокой долей молодого населения. Страны с большой численностью населения и средними или относительно высокими уровнями общего проникновения интернета, как

с высокой долей молодых людей, у которых имеется по крайней мере пятилетний опыт пользования интернетом.

Чем больше молодежи, тем больше «цифровых аборигенов»

Как известно, многие страны характеризуются наличием «молодежного пузыря», или, иными словами, большой долей молодых людей в сравнении с общей численностью их населения. «Молодежные

пузыри» особенно распространены в развивающихся странах и регионах, в частности, в Африке. На региональном уровне доля населения в возрасте 15–24 лет колеблется от 20,2% в Африке до 12,4% в Европе. В России доля молодежи почти как в Европе — 12,7%. «Молодежные пузыри» особенно значительны в странах с низким или ниже среднего уровнем

дом, такие, как Кыргызстан и Зимбабве, где на молодежь в возрасте 15–24 лет приходится 21,5% и 24,4% общей численности населения, соответственно имеют относительно высокую долю «цифровых аборигенов». Аналогичным образом в странах с уровнем доходов ниже среднего, таких, как Марокко, Египет и Сирия, отмечается относительно высокая доля

«Молодежный пузырь» в Африке и развивающихся странах станет основной причиной повышения числа «цифровых аборигенов» в этих странах.

В Европе доля «цифровых аборигенов» среди молодых людей не менее 79%, в Африке — 9,2%

Другой способ изучения «цифровых аборигенов» — анализ их числа в процентах

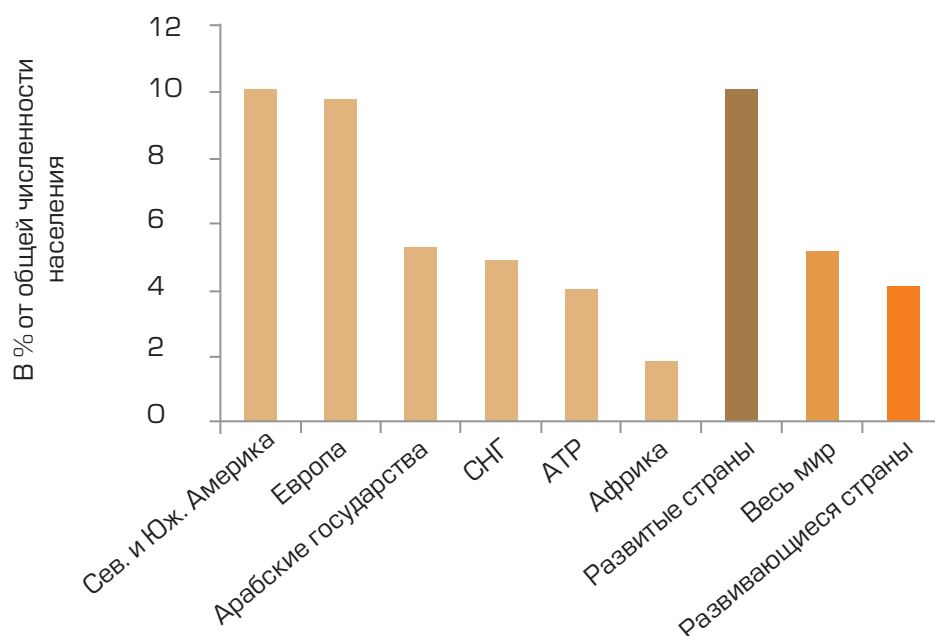
Во всем мире молодежь почти в два раза чаще использует интернет, чем население в целом.

жизни. Это объясняет, почему некоторые страны с низким подушевым дохо-

«цифровых аборигенов», отчасти благодаря крупной группе молодого населения.

от общей численности молодого населения страны. В мире в целом большинство

«Цифровые аборигены» в процентах от общей численности населения, в разбивке по регионам и уровням развития, 2012 год



Источник: МСЭ

молодых людей (70%) не являются «цифровыми аборигенами». Доля молодого населения, относящегося к «цифровым аборигенам», колеблется от 99,6% в Республике Корея до всего 0,6% в Тиморе–Лешти. Данные существенно различаются по регионам и уровням экономического развития — от 9,2% в Африке до 79,1% в Европе и от 22,8% в развивающемся мире до 81,9% в развитом мире. Россия находится примерно посередине: доля «цифровых аборигенов» среди молодежи в нашей стране составляет 49,6%.

Высокая степень пользования интернетом среди молодежи ведет к повы-

шению уровня «цифровых аборигенов», в частности в Европе, Северной Америке и развитых экономиках в целом.

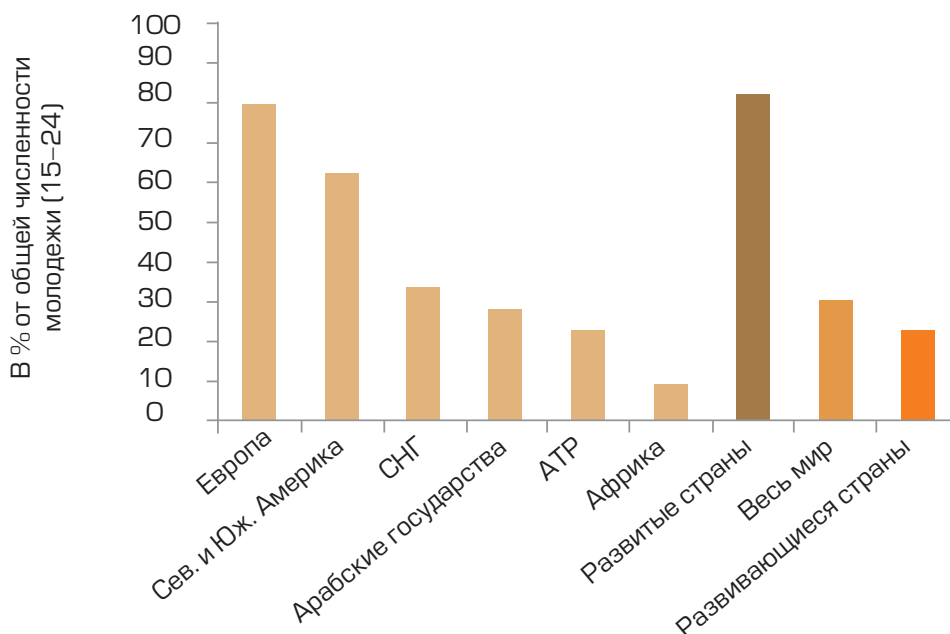
В предстоящие пять лет количество «цифровых аборигенов» в развивающихся странах более чем удвоится

Большое количество молодых людей, особенно в развивающихся странах, начали пользоваться интернетом совсем недавно (менее пяти лет тому назад). Из общего числа 145 млн молодых людей, пользующихся интернетом, в развитых странах 86,3% являются «цифровыми аборигенами», в то вре-

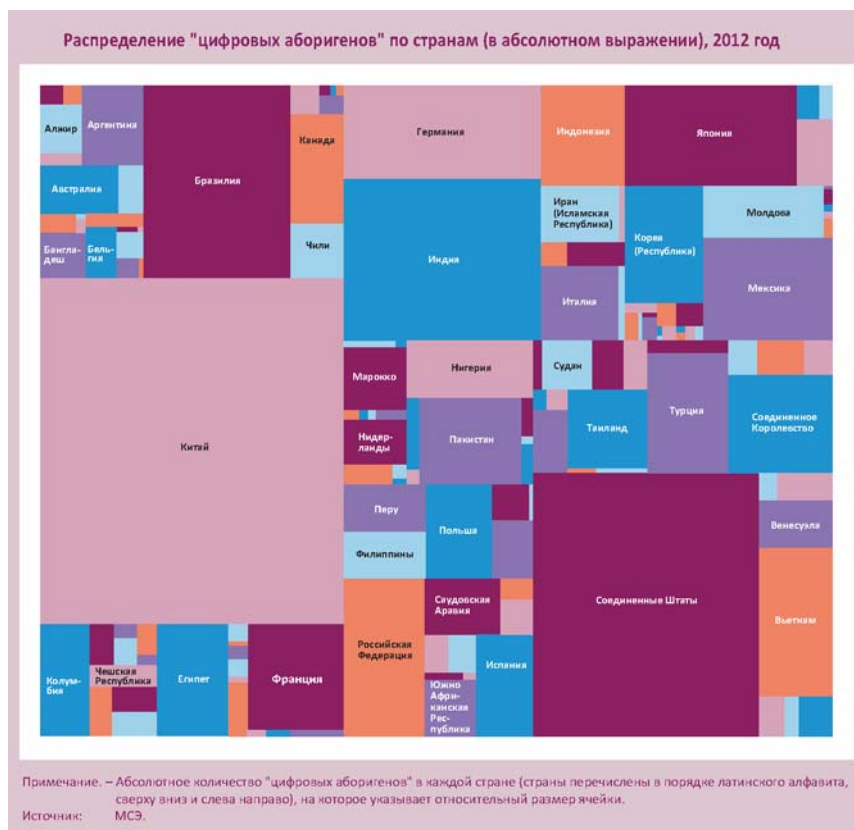
мя как в развивающихся странах из 503 млн молодых людей, пользующихся интернетом, «аборигенов» менее половины. Если посмотреть на цифры в мировом масштабе, то «цифровыми аборигенами» можно считать чуть более половины (56%) молодых людей, пользующихся интернетом. Это означает, что в 2012 году во всем мире насчитывалось около 285 млн (44%) «новичков» (молодых людей с опытом использования интернета менее 5 лет).

За последние пять лет в развивающихся странах значительно увеличился уровень использования интернета — с 11,9% в 2007

«Цифровые аборигены» в процентах от численности молодых людей (15–24 лет), в разбивке по регионам и уровням развития, 2012 год



Источник: МСЭ



Доля молодого населения, относящегося к «цифровым аборигенам», колеблется от 99,6% в Республике Корея до 0,6% в Тиморе-Лешти.

году до 30,7% в 2012 году. 53% живущих там молодых людей, пользующихся интернетом, пока не входят в категорию «цифровых аборигенов». В предстоящие пять лет численность «цифровых аборигенов» увеличится более чем в два раза при условии, что никто из нынешних молодых людей не откажется от современных технологий.

Молодые люди почти в два раза чаще подключены к сети, чем население мира в целом

Еще один вывод, сделанный на основе этого исследования, свидетельствует о том, что молодые люди больше используют интернет, чем остальное население в целом. Это соотношение колеблется от такой значительной вели-

чины, как 2,8 в Эритрее (то есть молодые люди почти в три раза чаще пользуются интернетом, чем все остальное население) до такого низкого показателя, как 1,02 в Исландии, где почти каждый человек в любой возрастной категории является пользователем интернета.

Это соотношение показывает существенно более

высокий уровень использования интернета среди молодых людей по сравнению со всем остальным населением в большинстве стран, хотя и с некоторыми различиями между регионами и в соответствии с уровнем экономического развития. Эти соотношения варьируются от 2,3 в Африке до 1,3 в Европе. Если рассматривать различия в рамках четырех категорий, определяемых доходами, то эти соотношения существенно снижаются по мере перемещения от бедных стран к странам с более высокими доходами. Средний глобальный уровень составляет 1,8, демонстрируя, что во всем мире молодежь почти в два раза чаще использует интернет, чем население в целом. Для развивающихся стран среднее соотношение равняется 2 (то есть в два раза больше молодых людей используют интернет, чем все остальное население), в то время как среднее соотношение для развитых стран равно 1,3. Возрастной разрыв больше всего отмечается в развивающихся странах, где «цифровые аборигены» играют ведущую роль в использовании интернета.

Развивающиеся страны испытывают самое большое воздействие со стороны своих «цифровых аборигенов»

Эти выводы, в сочетании с упомянутыми выше дополнительными величинами

роста интернет-пользователей среди молодежи, указывают на значение не только в количественном плане, но и с точки зрения влияния «цифровых аборигенов» на остальное общество. Если молодежь играет ведущую роль в освоении цифровых технологий в стране, то, скорее всего, она:

- обладает опытом жизни в онлайн-среде, с которым остальная часть населения страны не так хорошо знакома;

- обладает более высоким уровнем знаний и цифровой грамотности по сравнению со всем остальным населением.

Действительно, можно с полным основанием предположить, что по мере увеличения возрастного разрыва среди пользователей интернета, повышается также влияние наиболее драматичных свойств, предписываемых «цифровым аборигенам» сторонниками этой концепции, а именно — что они мыслят по-иному и являются отдельной категорией. Таким образом, самое большое воздействие со стороны своих «цифровых аборигенов» испытывают именно те государства, в которых отмечается самый большой цифровой разрыв между поколениями. Поэтому, как ни парадоксально, хотя в большей части литературы о «цифровых аборигенах» речь идет о странах с высокими доходами, наиболее

значительным местом приложения этой концепции является развивающийся мир. Эти выводы также свидетельствуют о необходимости проведения дополнительных исследований с целью анализа того, насколько иначе мыслят, работают и что-либо делают «цифровые аборигены», и оказывает ли это какое-либо воздействие на методы их обучения и обеспечения занятости.

Политические условия

Существует четкая взаимосвязь между развитием и интенсивностью использования ИКТ в стране, количеством учащихся в средних и высших учебных заведениях, с одной стороны, и процентной долей «цифровых аборигенов» среди населения, с другой стороны. В частности выясняется, что чем больше учащихся женского пола в школах и вузах, тем выше доля «цифровых аборигенов» в стране. Этот анализ указывает на некоторые важные политические выводы. Устойчивое укрепление инфраструктуры ИКТ и повышение уровня образованности, особенно девушек, ведут к росту числа «цифровых аборигенов» и содействуют продвижению в странах информационных обществ.

Более подробно о феномене «цифровых аборигенов» и дискуссиях вокруг него читайте в статьях «Они другие?» и «10 лет спустя» в этом номере журнала.

«Самый большой разрыв проходит не между поколениями, а между разными семьями»

Руководитель проекта «Смешарики» Анатолий Прохоров о сегодняшних детях и о том, что на них влияет

— Анатолий Валентинович, давайте начнем наш разговор со «Смешариков», которые прочно заняли свое место в культуре, если таковая есть, и в интернет-культуре. Там удивительно точно переданы некоторые ее черты, в частности, равноправие детей и взрослых, свободное взаимодействие между поколениями. Вы, когда делали этот проект, ориентировались на интернет, думали об этой стороне жизни?

— Равноправное взаимодействие детей и взрослых — черта сегодняшней культуры повсюду. Дети это отстаивают, пытаются предложить взрослым. В каких-то семьях или школах взрослые на это идут, в каких-то нет. Равноправие детей и взрослых постулируется в педагогике от Макаренко и Выготского до Асмолова и Эльконина. А в интернет-культуре детям не надо ни за что бороться, они равноправны. То равноправие, которое мы предлагаем в «Смешариках», в интернет-культуре уже присутствует. Мы не ориентировались на интернет, а думали сразу о детях. И получилось так, что определенный аспект интернет-культуры действительно в «Смешариках» есть.

— Как больше смотрят «Смешариков» — по телевизору, на съемных носителях или в сети? Планируете ли вы какое-либо развитие «Смешариков» в интернете?

— Смотрят либо по телевизору, либо в сети, хотя исчерпывающей статистики у нас нет. Мы знаем, что были сотни миллионов просмотров в сети, но сколько всего детей посмотрело «Смешариков» с 2005 года, когда их впервые стали показывать в «Спокойной ночи, малыши», — такой статистики нет. Что касается развития «Смешариков» в сети — да, оно есть, и очень большое. Наш детский портал называется «Страна Смешариков». Вместе с игрой «Шарарам» у нас около 5–6 млн пользователей, мы являемся самой большой детской социальной сетью России. Есть один очень важный показатель: сколько времени дети проводят в сети, когда они туда заходят. Так вот, выясняется, что у нас они проводят в полтора–два раза больше времени по сравнению с другими детскими сетями. Дети активно играют: в стране «Смешариков» каждый может создать своего смешарика. Есть такой смешар-

Анатолий Валентинович

Прохоров — российский кино- и телепродюсер, художественный руководитель российского анимационного проекта «Смешарики» (2003, СТС), сооснователь студии «Пилот», один из организаторов Российской академии Интернета.

В 1971 г. окончил физический факультет МГУ. В 1978 стал кандидатом физико-математических наук. Работал в Институте физической химии АН СССР.

Организатор (1988, совм. с И. Гелашвили, И. Ковалевым, А. Татарским) и вице-президент анимационной студии «Пилот» (с 1997 г. — телекомпании «Пилот ТВ»). Автор (совм. с А. Татарским) телепрограммы «Чердачок Фрутис. Шоу братьев Пилотов» (1998, ОРТ; 1999, ТВ-6 Москва). Художественный руководитель программы «Тушите свет» (2001, НТВ). Один из организаторов и художественный руководитель Студии компьютерной анимации «Петербург» (2003). Художественный руководитель российского ани-



мационного проекта «Смешарики» (2003, СТС).

Читал лекционные курсы по теории и практике анимационного кино в университетах США, Голландии, Германии. Издатель альманаха «Аниматографические записки». Составитель сборника теоретических статей по мультипликации «Проблемы художественного синтеза» (1985), автор статей по семиотике литературы, театра и кино, опубликованных в России и за рубежом.

ный конструктор, с помощью которого каждый может сделать своего аватара и с ним играть. Осенью мы планируем запустить другую игру с иными персонажами, шаронавтами. Это жанр космических приключений. Если наша интернет-площадка «Смешариков» для старших дошкольников — младших школьников, то эта игра уже для детей постарше, от 8–10 до 12 лет.

— Будут ли, на ваш взгляд, ваши юные зрители смотреть телевидение, когда станут взрослыми, и каким оно будет? Будут ли они ходить в кино и читать бумажные книги?

— Чем дальше, тем больше будут смотреть любое видео в интерактив-

ном варианте. Телевидение станет телевизионным интернетом, оно будет нишевым: захотел, выбрал, заказал. Линейный, тупой формат пассивного просмотра очень резко уйдет в ближайшие 7–10 лет. В этом смысле старое телевидение сегодняшние дети точно смотреть не будут.

Что же касается кино, но оно сегодня живет только за счет громады экрана и эффектов — 3d, IMAX, суперзвучания. Если пытаться определить этот формат развлекательного искусства, то современное кино — скорее киноцирк, аттракцион. Воспроизвести это дома невозможно: соотношение масштабов экрана и человеческого тела в кино совершенно иные. В такое кино ходить будут, а

другое кино, авторское, уйдет на домашние экраны.

Если говорить о том, будут ли дети читать, то такой объем письменности, который сегодняшние подростки перелопачивают через интернет, они никогда не перелопачивали через книги. Пишут они тоже значительно больше, чем прежде. Будут ли они читать на бумаге? В принципе, это не так уж и важно. Другая сторона дела — качество того, что они читают и пишут. Я заметил одну зарождающуюся тенденцию среди подростков и юношей. Сегодня быть модным и продвинутым — это быть грамотным и умеющим эффектно, элегантно, художественно писать. Искусство письма — *belle lettre* — снова востребовано. Разумеется, это оста-

кино какие-то перспективы в будущем или это умирающий жанр?

— Семейное кино само по себе не имеет ценности, ценность имеют семейные связи, человеческие отношения, которые действительно рушатся. Насколько это связано с цифровым разрывом — большой вопрос. Я знаю примеры, когда все члены семьи, и самые старшие, и самые маленькие, делают вместе проекты в интернете. Вопрос вот в чем: есть ли в интернете форматы совместного времяпрепровождения — как это было когда-то на телевидении (семейные викторины и подобные формы). «Рудиментом» такого формата осталась передача «Пока все дома». В принципе же

На вопрос, готов ли ребенок к свободе, ответ очень простой: не готов. Человек никогда не готов, когда он входит в свободу.

ется неким идеалом, потому что мало кто сегодня это может. Далее вопрос к преподаванию литературы в школе. Оно сводится к чтению текстов, в то время как рядом (в таком же объеме) с чтением текстов должно стоять обучение искусству писать тексты. Вовсе не обязательно знать, что такое метафора, но умение к месту ее употребить в развернутом предложении современному человеку нужно. В школьном преподавании литературы это сегодня полностью отсутствует. Эту проблему интернет сегодня и выявляет.

— «Смешарики» — идеальное семейное кино, в котором каждое поколение увидит что-то свое, и его действительно можно смотреть всей семьей. Есть точка зрения, что семейные связи сегодня рушатся, дети уходят в интернет, нарастает цифровой разрыв, а вслед за ним — и человеческий. Это правда? Имеет ли семейное

медийных инструментов для восстановления семейных связей довольно много. Очень перспективны интерактивные шоу, в которых участвует вся семья и их смотрят всей семьей. Медиаформаты, направленные на восстановление семейных связей, имеют очень большие перспективы: с одной стороны, государства понимают, что они крайне важны, и дают на это средства, с другой — хорошее качественное семейное кино имеет очень большой рейтинг. Мультипликация занимает в семейных форматах особое место, потому что ее любят и дети, и взрослые. «Смешарики», как нам кажется, будут смотреть еще лет 40. Это не такой уж необычайный успех — «Ну, погоди!» дети с удовольствием смотрят уже более полувека. Очень востребована сегодня и семейная комедия. Наша комедия должна догонять Голливуд, где умеют снимать фильмы тонкие, ироничные, профессионально



Медиаформаты, направленные на восстановление семейных связей, имеют очень большие перспективы: с одной стороны, государства понимают, что они крайне важны, и дают на это средства, с другой — хорошее качественное семейное кино имеет очень большой рейтинг.

сделанные и обязательно имеющие внутреннюю подводку к смысловому финалу, к морали. Для нашей же комедии пока самая большая проблема — быть доброй.

— А как вы сами для себя объясняете успех «Смешариков»? Почему именно эти характеры и именно эти истории так нас захватывают?

— Начнем с того, что смешарики имеют очень простую форму, в основе которой круг. Для детей это очень здорово, потому что это просто сделать. Детям очень важен успех: я нарисовал — и получилось. Причем успех (похоже — непохоже) они сами ощущают. Я был свидетелем того, как мама показала ребенку, как легко рисовать смешариков — и все, он рисует их десятками, потому что он умеет их рисовать. Это что касается изобразительного решения. Что касается характеров, то не все осознают, что смешарики — одновременно команда и семья. Команда они потому, что у них у всех приятельские отношения, а семья потому, что есть самые старшие (Кар Карыч, Копатыч), есть взрослые и есть малышня. Характеры задуманы сложными, а раз характеры сложные, то получились и сложные истории. В сценарной инструкции к «Смешарикам» написано: история должна быть интересной для взрослых и понятной для детей. И многие взрослые говорили мне, что им интересны истории смешариков. Мы развернули самые разные ситуации всевозможных жизненных отношений. С этой точки зрения «Смешариков» можно назвать энциклопедией семейной жизни. Все истории и сюжеты достаточно точно написаны, все мы их знаем по жизни. В этом прежде всего заслуга наших сценаристов, они большие молодцы, что написали такие истории в таком количестве.

— Говорят, что сегодняшние дети рано развиваются интеллектуально, но

им не хватает эмоционального развития, опыта человеческих взаимоотношений. В этом смысле «Смешарики» делают очень важное дело. А какие есть еще, кроме искусства, способы сделать развитие детей более гармоничным, чтобы они выросли более счастливыми?

— Журналисты вносят свою лепту в упрощение нашего общества и своей психологической наивностью подпитывают стереотипы родителей. Психологи же говорят, что не надо делать развитие детей гармоничным, оно должно быть живым. А жизнь — это то гармония, то конфликт, то страдание. То есть на самом деле проблема в том, чтобы сделать развитие более разносторонним, более динамичным, более человеческим, чтобы опыт общения детей с родителями и родителей с детьми был таким же мощным, как искусство. Надо стремиться не к тому, чтобы дети выросли более счастливыми, а более широкими, более глубокими людьми, более точно понимающими, зачем они живут, понимающими собственные трагедии и болячки, чтобы они умели учиться на собственных ошибках.

Теперь о том, что делать. Прежде всего, родители должны относиться к детям как к равноправным людям. Главное — это человеческие, нежные, любящие отношения родителей к детям. Дети вынуждены любить родителей, а вот со стороны родителей психологические отношения зачастую не рассматриваются как важные. Гаркнуть, повысить голос на ребенка, демонстрировать при ребенке напряженные отношения между родителями — это считается нормой. А раз так, то никакого искусства не хватит, чтобы сделать ребенка из такой семьи открытым миру, сбалансированно человеческим. Искусство — это полторы промилле по отношению ко всему тому, что может воздействовать на детей.

— Дети социализируются в интернете — но не только в нем. Что самое важное для социализации ребенка и какое место, на ваш взгляд, занимает в этой иерархии интернет?

— Сегодня у младших школьников родители точно не занимают первое место среди участников социализации ребенка. На первом месте сверстники, на втором — медиа, родители на почетном третьем месте. Где дети встречают сверстников? Прежде всего в школе, в классе. Но нельзя забывать, что атмосферу класса в значительной мере формируют педагоги. Точнее, атмосфера формируется спонтанно детьми, но дети любят перенимать тот образ, который им нравится. Именно поэтому образ учителя невероятно важен. Школа объявляет, что она не главный участник социализации и воспитания ребенка, потому что главное — это семья. Но представьте ситуацию: в классе царит полуколония, полудетдом, а учитель рассказывает про Татьяну Ларину или столицу Эквадора. Если так происходит, мы теряем много очень важных участников социализации.

Вообще, для социализации важны все окружающие ребенка люди, но в особенности из круга сверстников. На меня лично оказали огромное влияние три девочки из моего класса. И не потому, что я был в них влюблен. Моя семья переехала в Ригу, в 9 классе я пришел в новую школу. И когда моя одноклассница на уроке литературы прочла «Обстановочку» Саши Черного — это в 60-е годы! — то я, можно сказать, пересоциализировался, стал совсем другим.

Интернет играет сегодня очень важную роль в социализации, потому что дети считают эту среду своим домом, точнее, своей улицей, и они в ней очень активны. Это психологически безопасная для ребенка среда, потому что он знает: за свои свободные действия ему не достанется тут же по ушам от находящегося рядом взрос-

лого. Но дальше возникает проблема свободы. Интернет дает общественную свободу ребенку очень рано. Готов ли он к этому? У нас сразу начинается нытье: «Ой, не готов». Разумеется, должна быть обеспечена безопасность ребенка от нежелательных взрослых. Но на вопрос, готов ли ребенок к свободе, ответ очень простой: не готов. Человек никогда не готов, когда он входит в свободу, но если человек не войдет в свободу, не набьет своих шишек, не приобретет своего опыта, то как он будет в этой свободе жить? Таким образом, интернет невероятно важен для внутреннего освобождения ребенка, которое тут же требует от него ответственности.

— Что вы можете сказать о сегодняшних детях — самых младших ваших зрителях. Они действительно другие, как о них говорят? И если да, то в чем они другие?

— Если взрослые, воспитывающие детей, стали за эти 10 лет технологического скачка качественно другими — по ощущению свободы и своих возможностей, то их дети становятся другими в квадрате, они идут дальше. Дети раскрепощенных родителей становятся еще более мобильными, подвижными, алертными. Вместе с тем появляются и новые проблемы и недостатки — нехватка дисциплины, внимательности, бешеная активность, возможно, гиперактивность. Мы видим резкие изменения в детях, поэтому, возможно, поколениям сложно будет взаимодействовать. Преодолевать эту сложность можно очень открытым человеческим отношением старших к младшим. Тогда и младшие будут так же относиться к старшим. Но самый большой разрыв проходит не между поколениями, а между разными семьями. Это внутрипоколенческий разрыв между более развитыми и отстающими. Между детьми этот разрыв будет все больше и больше увеличиваться.

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, 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 успевает обработать, с двумя — уже сложнее, скорость обработки значительно уменьшается. В то же время эта скорость может существенно 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 Спизер 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

собственную систему 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 развитая 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 личностно 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 чудовищные возможности, надо понять, что мы уже находимся в этой реальности. Поэтому в ней надо учиться жить.

10 лет спустя

В начале нового тысячелетия поколение детей, выросших в эпоху интернета, стали называть «цифровыми аборигенами». Через 10 лет появляется все больше вопросов — а есть ли они на самом деле



❖ В 2001 году ученый, просветитель и педагог Марк Пренски ввел понятие «цифровые аборигены», обозначающее поколение детей, выросших в эпоху бурного развития информационно–коммуникационных технологий. Учеными и публицистами были предложены и другие определения — «сетевое поколение», «поколение Гугла», «дети миллениума». Однако самое большое влияние на умы оказали именно работы Пренски, а придуманное им определение прочно вошло в повседневную жизнь образовательного сообщества во всем мире. Но прошло 10 лет, накопился новый опыт, были получены новые данные из разных сфер — социально–демографической, психологической, образовательной. Самым неожиданным оказалось, что современные дети и подростки в большинстве своем не такие уж продвинутые пользователи компьютера и интернета. Этот факт подтверждают и российские исследования: согласно данным Фонда Развития Интернет, в среднем уровень цифровой компетентности как родителей подростков, так и самих подростков составляет всего лишь треть от максимально возможного.

Пришло время проанализировать, уточнить и, возможно, отчасти пересмотреть то, что было написано о «цифровом поколении» в самом начале цифровой эры скорее как прогноз, попытка предугадать, каким оно будет. Поэтому сегодня появляется все больше оппонентов Пренски, доказывающих, что «цифровых аборигенов» нет и никогда не было. На сегодняшний день это своего рода модный тренд, тема для блогеров и журналистов. Вряд ли можно целиком и полностью принять эту позицию — слишком многое доказывает, что дети цифровой эпохи действительно очень серьезно отличаются от предыдущих поколений. Однако к приводимым фактам и данным, безусловно, стоит присмотреться.

Апостолос Кутропулос (Apostolos Koutropoulos) из Массачусетского университета (США) проанализировал и обобщил в своей статье «Цифровые аборигены: 10 лет спустя» («Digital Natives: Ten Years After»), полемически

направленной против Пренски и его последователей, данные современных исследований «цифрового поколения»: как и для чего они пользуются технологиями, как ищут и анализируют информацию, какие подходы к обучению и

познанию они выбирают. Статья опубликована в журнале «MERLOT Journal of Online Learning and Teaching».

«Цифровые аборигены» — это узкая прослойка

Первый и самый очевидный факт, который приводит автор как доказательство ошибочности выводов о поколении «цифровых аборигенов» — это большие различия по уровню доступности компьютеров и других цифровых устройств. «Место проживания имеет значение», — отмечает автор. Согласно исследованиям, очень значительные различия есть даже в благополучных странах — США, Австралии, Великобритании. В 2010 году Браун и Черниевич (Brown & Czerniewich) опубликовали любопытные данные по доступу

В большинстве своем они пассивные пользователи

Много пишут о том, что молодое поколение «купается в байтах» — так ли это? — задается вопросом автор статьи. Чтобы понять это, важно проанализировать, как именно и для чего «цифровые дети» используют технологии. Согласно данным Смита и Карузо (Smith & Caruso), опубликованным в 2010 году, в социальных сетях «цифровое поколение» ведет себя достаточно пассивно: только 36% пользователей этого возраста пишет в блогах, 40% вносит свой вклад в вики и лишь 42% размещает свою информацию на видеосайтах. Только 25% из этой категории посещают сайты, посвященные играм и книгам. И, наконец, менее 20% школьников и студентов сказали, что

Студенты более старшего возраста (скорее цифровые «иммигранты», чем «аборигены») оказываются более компетентными при использовании технологий.

к ИКТ среди студентов американских колледжей (наиболее обеспеченной и «продвинутой» части молодежи). Оказалось, что 22% не имели опыта и возможности пользоваться ИКТ, их пользовательский опыт составлял менее 4 лет и у них не было возможности пользоваться компьютером и интернетом вне кампуса.

Проведенное в 2011 году исследование американского центра по изучению интернета и общественной жизни (Pew Internet and American Life Project) показало, что «цифровые аборигены» — это белые (61%), живущие в благополучных пригородах (54%). «Трудно поверить, что опыт белых людей из богатых пригородов совпадает с опытом тех, кто не относится к этой группе населения», — отмечает Кутропулос.

они используют образовательные подкасты или видео. Подобные результаты представили и австралийские исследователи Коррин, Беннетт и Локер (Corrin, Bennett & Lockyer), а также — в широком контексте по всем Соединенным Штатам — Pew Internet and American Life Project.

Уровень знания ресурсов и программ, необходимых для того чтобы делиться контентом, оказался у современных школьников и студентов весьма скромным. Английские исследователи Джонс и Хилинг (Jones & Healing) в 2010 году представили отчет, в котором констатируют, что более 80% студентов первого курса демонстрируют слабую осведомленность и лишь начальные умения и навыки при работе с библиотечными ресурсами. И это то, с



«Цифровые дети» обладают только базовыми пользовательскими навыками и испытывают трудности, когда выходят за эти рамки. Они побаиваются техники и предпочитают не экспериментировать с компьютером.

чем они уже ранее были знакомы. Если же речь идет о незнакомых для них ресурсах, таких, как блоги или вики, то эти же студенты отмечают, что они не осведомлены достаточно для того, чтобы их использовать. Подобные результаты были получены Квавиком (Kvavik) в 2005 году в США. Джонс и Хилинг отмечают, что только очень малая часть студентов считает важным делиться контентом с другими.

То же самое и в Австралии — там, согласно исследованиям Кеннеди (Kennedy), среди «цифровых аборигенов» только 15% сильных пользователей и 45% — начинающих. Более 70% студентов первого курса никогда не

вели блог, более 80% никогда не создавали подкаст и не вносили свой вклад в вики. Подобные результаты приводят и американские авторы Коррин, Беннетт и Локер: только 23% студентов считают себя продвинутыми пользователями, 66% никогда не вели блог, 69% никогда не создавали веб-сайт, не выкладывали видео и очень редко (31%) или никогда (41%) не слушали подкасты. Дрезанг (Dreasang) в своей работе 2005 года показывает, что у «цифровых аборигенов» плохо развиты навыки поиска в интернете, они теряются в море информации и предпочитают использовать только те источники, которые уже знают.

Итак, накопленные факты вносят существенные поправки в созданное Пренски и последователями представление о «цифровых аборигенах» как сильных и творческих пользователях, склонных к взаимодействию и сотрудничеству. Подавляющее большинство молодых людей поступают в вузы, имея достаточно скромные технические навыки и даже в странах, где нет проблем с доступом к интернету, они используют технологии только чтобы читать, проверять Facebook и смотреть данные Википедии. Иными словами, это в основном пассивные пользователи.

Им не нужны образовательные инновации

Но даже если школьник или студент использует технологии для себя лично, это совсем не значит, что он стремится применять их в школе или колледже и

знает, как это делать. В работе 2008 года Кеннеди установил, что перенос знаний, навыков и умений из развлекательной сферы в образовательную не происходит автоматически и вовсе не гарантирован.

Вообще, современные школьники и студенты, как выяснилось, весьма консервативно смотрят на образовательный процесс. Лонес и Кинзер (Lohnes & Kinzer) в 2007 году обнаружили, что молодые люди имеют достаточно традиционные взгляды на образование: они настроены учиться в классной комнате и ожидают, что осваивать учебный материал они будут под руководством учителей. А насколько важно для них использование технологий в классе? В работе Квавика 2005 года отмечается, что дети убеждены: использование технологий никак не влияет на количество времени, затрачиваемое на освоение

Дети не умеют пользоваться компьютерами

Марк Скотт (Marc Scott), учитель информатики и администратор сети в английской школе, утверждает: представление о современных школьниках как компьютерных асах — это всеобщее заблуждение. На самом же деле современные дети в большинстве своем являются лишь пользователями, причем не самыми эффективными. Полный текст перевода его статьи опубликован на сайте habrahabr.ru (переводчик — guesssss_who).

Правда в том, что дети не умеют пользоваться компьютерами общего назначения, как и большинство из знакомых мне взрослых. В школе очень узкий круг людей, которых я считаю технически продвинутыми.



Это люди от тридцати до сорока лет, у которых был компьютер большую часть их взрослой жизни. Конечно же, встречаются исключения и среди персонала, и среди учеников. Всегда есть один или два ученика в каждой группе, которые уже выбрали программирование или веб-разработку, или могут разобрать компьютер до винтика, заменить материнскую плату и переустановить операционную систему. Также обычно есть пара

курса. Более того, часть учеников уверена: если все образование будет осуществляться посредством технологий, то его ценность упадет, пишут авторы Бэйн и Росс (Bayne & Ross).

Другой важный вопрос относительно восприятия «цифровыми детьми» образовательного процесса касается того, в каком пространстве оно должно осуществляться: публичном или частном? Как показывают исследования, ученики не хотят смешивать свое личное пространство на Facebook или других площадках с классной комнатой. В 2008 году Маргарян и Литлджон (Margaryan & Littlejohn) опубликовали результаты исследования, в ходе которого школьникам был задан вопрос: хотели бы вы использовать инстант мессенджер (MSN), для того чтобы поддерживать общение с одноклассниками. Ученики в большинстве своем ответили «нет»,

поскольку их «друзья» на MSN — это действительно друзья и открывать свой аккаунт для одноклассников, с которыми они в реальной жизни не общаются, было бы равносильно вторжению в их частную жизнь. Любопытным дополнением служит статья Джонса и Роману (Jones & Romanau) 2009 года, в которой говорится, что «совместная работа и сотрудничество не являются сильной стороной студенческого опыта в университетах, общение в социальных сетях для студентов имеет по большей части неформальный характер, оно никак не связано с обучением».

«Цифровые иммигранты» знают о технологиях больше аборигенов

Согласно данным того же Квавика, в количественных исследованиях школьники и студенты говорят, что обладают всеми необходимыми умениями, однако

преподавателей вне обозначенных возрастных рамок, часто с математических и научных подразделений, которых только напрягают их школьные ноутбуки, поскольку там у них нет привилегий администратора. Но таких людей мало.

Думаю, мне нужно обозначить, что значит «не умеет пользоваться компьютером» в моем понимании. Поскольку я администратор сети и вместе с тем — учитель, я часто являюсь первой точкой обращения, когда учитель или ученик сталкивается с проблемами компьютера и связанными с ним устройствами. Как любит констатировать мой ведущий техник, «проблема обычно в интерфейсе между креслом и клавиатурой». Вот несколько примеров проблем, с которыми я сталкиваюсь достаточно регулярно.

■ Шестиклассник приносит мне свой ноутбук, объясняя, что тот работает очень медленно и отключается. Ноутбук буквально визжит, кулеры крутятся на всю катушку и корпус некомфортно горячий на ощупь. Запускаю Диспетчер задач и вижу, что CPU загружен на 100%, хотя запущен только uTorrent (у которого, внезапно, 200 торрент-файлов на раздаче). Осмотрелся, какие процессы запущены, и их было много, жрущих CPU и RAM. Более того, я не мог выключить ни одного из них. «Какой антивирус ты используешь?» — спросил я, чтобы услышать, что он не любит антивирусы, поскольку они замедляют работу компьютера. Я вернул ему ноутбук и сказал, что тот заражен. Он спросил, что ему нужно сделать, и я предположил, что ему следует переустановить Windows. Он посмотрел на меня беспомощно. Он не умеет пользоваться компьютером.

качественные исследования этого не подтверждают. «Цифровые дети» обладают только базовыми пользовательскими навыками и испытывают трудности, когда выходят за эти рамки. Больше того, они не осознают, что программы, на которых они работают, способны делать гораздо больше. Они побаиваются техники и предпочитают не экспериментировать с компьютером из-за страха сделать что-то не то и сломать его. Сходные результаты получили в 2008 году Маргарян и Литлджон (Margaryan & Littlejohn). Эти данные опровергают важную часть концепции «цифровых аборигенов», которая предполагает, что они способны интуитивно ориентироваться в современных технологиях и не боятся экспериментов с ними.

Но почему же «цифровые аборигены» оказались не столь сильными

пользователями, как это можно было бы предположить? Одна из возможных причин — контроль со стороны взрослых и ограничения по времени пользования компьютером. Студенты более старшего возраста (скорее цифровые «иммигранты», чем «аборигены») оказываются более компетентными при использовании технологий, отмечает Эйнон (Eynon) в работе 2010 года. Почему это происходит? Эйнон объясняет это тем, что, чем дольше человек использует технологии, тем лучше результат. По его данным, негативное влияние на компьютерную грамотность оказывает и контроль доступа к компьютеру и интернету. Молодые люди, которые много используют интернет в школе, применяют его и для выполнения домашней работы, а те ученики, которые лишь эпизодически используют компьютер в школе или библи-



■ Девочка подняла руку на уроке. «Мой компьютер не включается», — сказала она с отчаянием в голосе, подразумевающим, что она испробовала все мыслимые способы заставить железяку работать. Я подошел, включил монитор, и экран ожил, отображая окно авторизации в Windows. Она не умеет пользоваться компьютером.

■ Ребенок постучался в дверь моего офиса и пожаловался, что не может авторизоваться. «Ты забыл пароль?» — спросил я, но он настаивал на том, что

это не так. «Какое было сообщение об ошибке?» — спросил я. Он пожал плечами. Я пошел с ним в IT-крыло и смотрел, как он вводит логин и пароль. Появилось окно с сообщением, но ребенок нажал ОК настолько быстро, что я не успел прочитать. Процесс повторился три раза, как будто компьютер внезапно может изменить свое мнение и разрешить доступ к сети. На третьей попытке я мельком рассмотрел сообщение. Забрался за его компьютер и воткнул кабель Ethernet. Он не умеет пользоваться компьютером.

■ Ребенок поднял руку. Сказал мне, что на его компьютере вирус. Я посмотрел на экран. То, что отображалось в веб-браузере, выглядело как диалоговое окно XP, предупреждающее о том, что компьютер заражен, и предлагающее скачать программ-

отеке, умеют только искать базовую информацию и довольно слабы во всем остальном, включая социальные взаимодействия в сети.

«Цифровые аборигены» не существуют?

Итак, разделение на цифровых «аборигенов» и «иммигрантов» искусственно, оно не отражает реального положения вещей, о чем свидетельствуют данные исследований в самых развитых странах мира, утверждает Апостолос Кутропулос. Что из этого следует? Автор делает интересные выводы применительно к образовательным инновациям. Идея о «цифровых аборигенах» вызвала своего рода «моральную панику» в образовательном сообществе: раздались призывы к очень быстрым и радикальным изменениям в подходах к обучению и содержанию образования, которые соответствовали

бы потребностям «цифрового поколения». Однако сами «цифровые дети» и молодые люди смотрят на образование достаточно консервативно, да и сами по себе они не вполне активны и креативны, для того чтобы что-то менять. Вот что предлагает автор в этой связи: «Вместо того, чтобы изучать поведение так называемых «цифровых аборигенов» и фокусироваться на технологиях, мы должны искать правильные педагогические подходы и обучать наших учеников поиску и критической оценке информации как в цифровом, так и в аналоговом мире». Разделение на цифровых «аборигенов» и «иммигрантов», по мысли Кутропулоса, само по себе задает идею заведомого превосходства одних над другими и порождает ложное представление о том, что современные дети все знают о технологиях. А для того чтобы развиваться, они должны понимать, что очень многого не знают.

ное обеспечение для сканирования и удаления вирусов. Он на машине с Windows 7. Я закрыл злобную закладку. Он не умеет пользоваться компьютером.

Не уметь пользоваться компьютером считается приемлемым, если вам двадцать пять лет или больше. Это нечто такое, чем некоторые люди даже извращенно гордятся, но широко распространенная мудрость гласит, что все, кто моложе 18, являются техническими волшебниками, и это просто неправда. Они могут использовать некоторое программное обеспечение, в частности — веб-приложения. Они знают, как использовать Facebook и Twitter. Они могут использовать YouTube и Pinterest. Они также знают, как использовать Word и PowerPoint и Excel. Попроси их переустановить операционную систему — и они поте-

рялись. Попроси их заменить жесткий диск или оперативную память — и они покрываются холодным потом. Спроси их, что значит https и почему это важно — и они посмотрят на тебя так, будто ты говоришь на инопланетном Клингонском языке.

Они жмут «ОК» в диалоговых окнах, не читая сообщение. Они выбирают пароли типа qwerty1234. Они отключают компьютер, удерживая кнопку выключения, пока монитор не погаснет. Они оставляют компьютер с открытой сессией, выходя из комнаты. Если программа зависает, они жмут одну и ту же кнопку снова и снова, пока все не навернется окончательно.

Как, черт побери, мы попали в такую ситуацию? Как может поколение с доступом к стольким технологиям, не зная, как их использовать?

Соблазны копипаста

Как цифровая среда влияет на становление языковой личности



❖❖ Сегодня дети очень много пишут в самых разных жанрах, начиная от повседневной болтовни в соцсетях, обмена смс-сообщениями и заканчивая «каноническими» письменными жанрами, такими, как эссе или сочинение. Как то, что они пишут, отражает их внутренний мир, особенности мышления и поведения? Как влияют на формирование языковой личности бесчисленные цифровые устройства, которыми пользуются сегодняшние школьники? Как соотносятся между собой неформальное общение и традиционные жанры письменной речи, речь устная и письменная? Какие «поправки» на изменившуюся языковую ситуацию должны сделать учителя, чтобы обучение речи действительно соответствовало потребностям современного человека?

Эти и другие вопросы рассматриваются в новом исследовании американского центра по изучению интернета и общественной жизни Pew Research Center «Влияние цифровых устройств на письменную речь школьников и как она преподается в школах» («The Impact of Digital Tools on Student Writing and How Writing is Taught in Schools»).

Материал для исследования был получен в ходе онлайн-опроса 2462 американских учителей, работающих в средних и старших классах, который проводился в марте–апреле 2012 года. Полученные данные были дополнены серией фокус-групп с учителями, а также с учениками 9–12 классов. В выборке представлены различные регионы США, в опросе участвовали преподаватели всех основных школьных дисциплин. Вместе с тем особое внимание в отчете было уделено опыту тех педагогов, ученики которых наиболее успешны. Таким образом, выводы, содержащиеся в отчете, отражают особые реалии, некоторые передовые тенденции в американском образовании и не обязательно представляют опыт и взгляды всех учителей, работающих сегодня в школах США.

Плюсов больше, чем минусов

В большинстве своем американские учителя считают, что цифровые инстру-

менты оказывают позитивное влияние на письменную речь школьников. Это влияние выражается в трех основных направлениях.

■ Современные технологии позволяют школьникам представить свою работу более широкой и многообразной аудитории (52% опрошенных педагогов полностью согласны и 44% согласны с этим).

■ Сегодняшние средства информации и коммуникации стимулируют творчество и самовыражение учеников (26% полностью согласны и 52% согласны).

■ Технологии способствуют более тесному сотрудничеству и взаимодействию учеников друг с другом (23% полностью согласны и 56% согласны).

На фокус-группах учителя отмечали, что их ученики стали не только значительно больше писать за пределами классной комнаты, чем это было до эпохи интернета, но они также приобретают уникальный опыт писать для

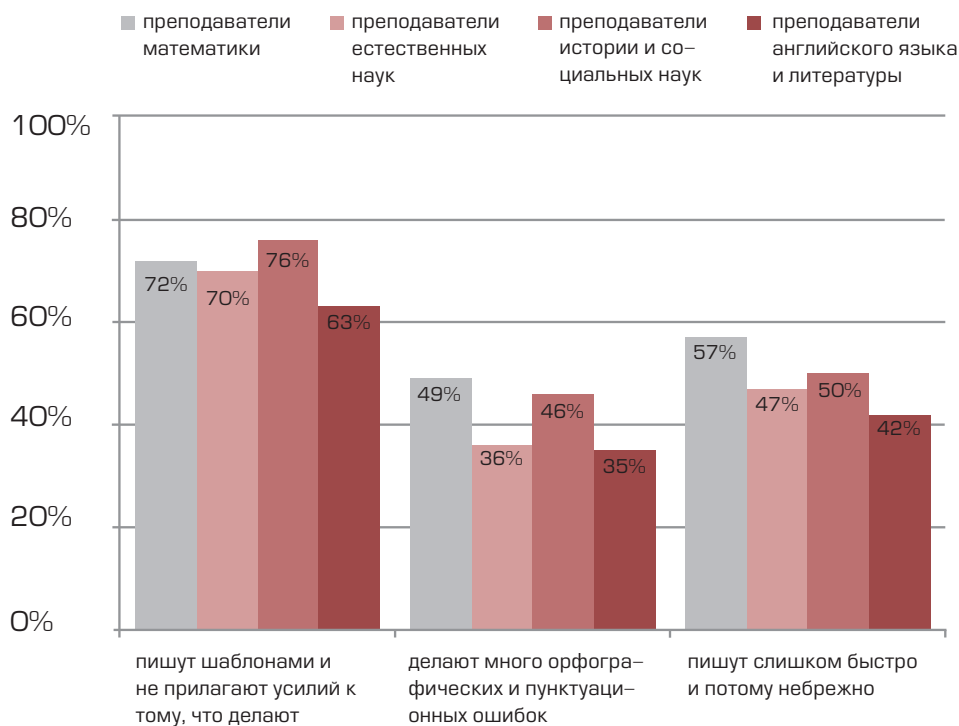
широкой и разнообразной аудитории. Это изменение они считают очень важным — ведь в прежние времена работы учеников читал лишь учитель и в лучшем случае несколько одноклассников. Соответственно у современных школьников есть возможность получить больше откликов, различных мнений и вопросов. Выходя со своими работами за пределы классной комнаты, сегодняшние ученики вынуждены думать о своих потенциальных читателях, считаться с ними, быть ответственными и больше вкладывать в то, что они делают.

Кроме того, многие учителя отмечают, что цифровые средства информации и коммуникации способствуют развитию способности к самовыражению в разных формах. Многим школьникам

затруднительно было бы выразить себя в академических письменных жанрах, но появилось множество других возможностей для обмена идеями. В итоге, благодаря привычке писать, даже школьные сочинения теперь не выглядят для них такими уж пугающими, ушел страх «чистого листа».

Однако на фокус-группах учителя высказывались достаточно осторожно. Они отмечали, что сами по себе возможности выхода на широкую аудиторию и разнообразие платформ для самовыражения еще ничего не значат — для эффективного владения устной и письменной речью этого недостаточно. Писать для широкой и разнообразной аудитории, особенно в онлайн, — это искусство, которому необходимо учить. Более того, согласно

Учителя английского языка наименее склонны негативно оценивать влияние цифровых устройств на письменную речь (% учителей-предметников, которые считают, что под влиянием цифровых средств информации и коммуникации их ученики...)



данным тех же учителей, многие школьники не обладают умением применять стили, соответствующие месту или аудитории, поэтому на своих уроках преподаватели отводят определенное время развитию именно этих навыков.

Есть и другие минусы обучения в цифровую эру. 68% опрошенных педагогов утверждали, что цифровые средства часто стимулируют детей писать шаблонами и не прилагать усилий к тому, что они делают. 46% отметили, что школьники «пишут слишком быстро и потому небрежно», и 40% указали, что ученики делают много орфографических и пунктуационных ошибок. Любопытно, что относительно грамматики голоса разделились: 38 % опрошенных педагогов отметили, что дети, напротив, делают меньше ошибок. Эта разница в оценках — отражение того противоречивого влияния, которое оказывает на формирование грамотности автоматическая проверка орфографии (спеллинг). С одной стороны, спеллинг позволяет уменьшить число ошибок и может быть эффективным средством обучения языку, если используется вдумчиво, с другой — полагаясь на него, дети не овладевают базовыми грамматическими принципами и не уделяют грамматике достаточного внимания.

Обсуждая различные влияния, которые оказывает цифровая среда на школьников, многие учителя отмечают и другие позитивные стороны. Более половины преподавателей (56%) сказали, что школьники стали более склонны проверять и редактировать то, что они пишут. Половина опрошенных педагогов отметила, что дети становятся более креативными. В этом пункте сходятся преподаватели всех школьных дисциплин.

Вместе с тем более подробные обсуждения на фокус-группах позволили выявить, с какими еще негативными тенденциями сталкиваются педагоги. В их числе:

- обеднение словарного запаса;
- стирание граней между формальной и неформальной письменной речью и в результате — внедрение смс-речи в письменные работы школьников;
- приоритет в письменной речи коротких формул и шаблонов.

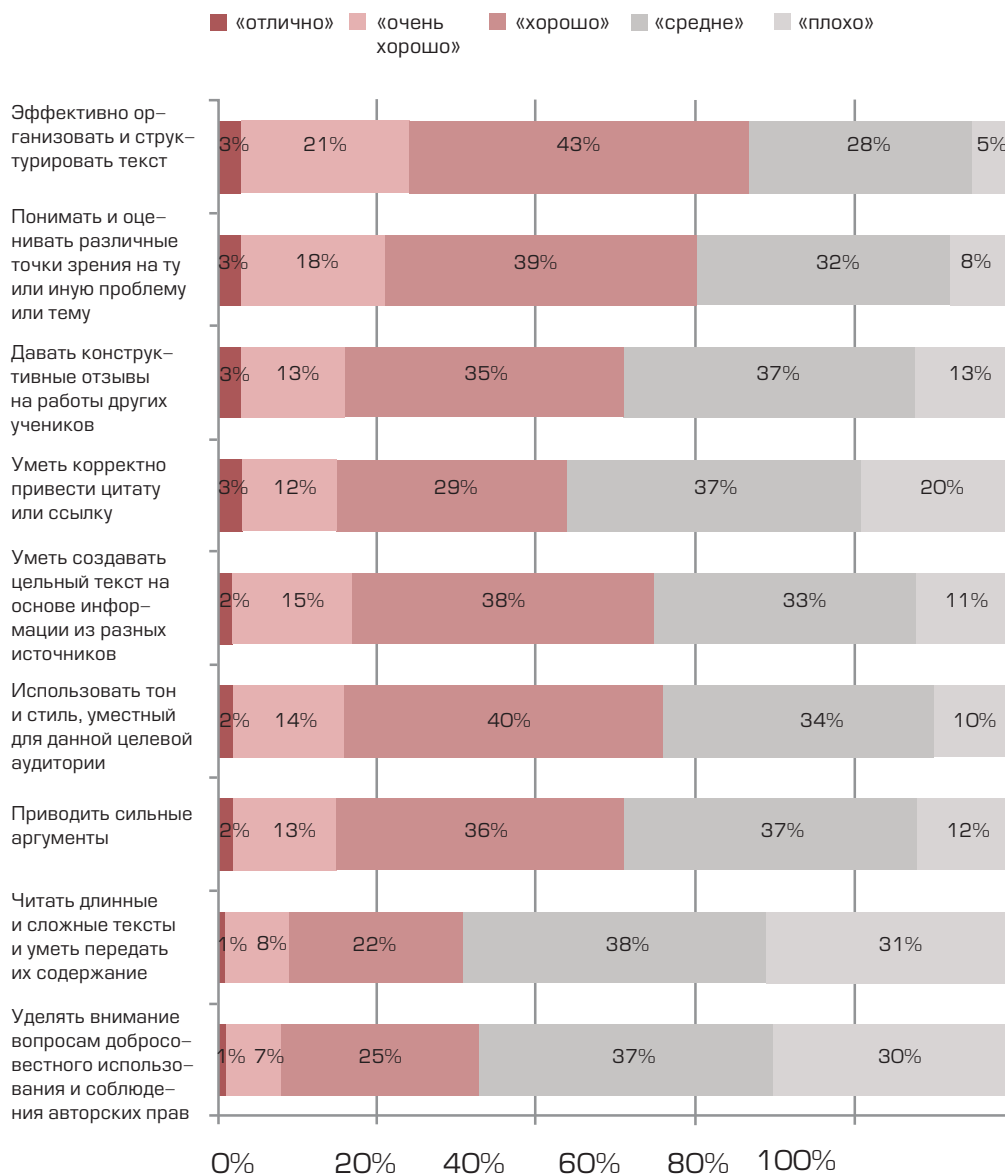
Так как сегодня цифровые технологии — интернет, сотовые телефоны и общение в социальных сетях — преобладают как в классе, так и дома, общий уровень письменной речи школьников неуклонно падает, считают многие учителя. В качестве наиболее очевидного доказательства они приводят внедре-

Хорошо освоив искусство «копипаста» из чужих работ в свои собственные, школьники не владеют умением анализировать и критически оценивать найденные в сети материалы и не могут корректно использовать источники.

Интересно, что те учителя, которые преподают язык и словесность, менее склонны негативно оценивать влияние цифровых устройств на развитие письменной речи, а наиболее критично настроены учителя математики и естественных дисциплин.

ние ситуационной речи и смс-языка во все школьные жанры. А поскольку в неформальной речи (прежде всего в смс и соцсетях) приемлемо то, что недопустимо в речи «академической»: незавершенные предложения, неправильные написания слов, широкое распростра-

Учителя оценивают письменные навыки своих учеников в основном как «хорошие» или «средние»



нение аббревиатур, общий «расторможенный» тон, то многие учителя уверены: цифровые устройства постепенно уничтожают письменную речь.

Впрочем, в этом вопросе взгляды педагогов очень сильно расходятся: пока одни сетуют на стирание граней между сочинением и болтовней в чате,

другие видят в этом возможность для каждого подростка адекватно выразить себя.

Учителя отмечают также, что автоматическая обработка текста, когда за человека все проверяет компьютер, и делает это мгновенно, лишает учеников усидчивости и терпения — качеств, не-

обходимых в процессе обучения письменной речи. Другой важный вопрос — как быстрые, краткие, упрощенные и стандартизированные формы общения (твиты, статусы, посты) влияют на мышление юных пользователей. Многие учителя убеждены, что под влиянием этих способов общения развиваются нетерпеливость, привычка хватать на лету, невнимательность. В итоге утрачивается способность воспринимать то, что требует внимания и вдумчивости, например, тонко выстроенные аргументы и другие подобные вещи.

Между тройкой и четверкой

Несмотря на то что большинство учителей видит позитивное влияние ИКТ на письменную речь, они выставили своим воспитанникам очень скромные оценки по основным 9 позициям, отражающим владение культурой речи. В большинстве случаев это «3» («fair») и «4» («good»). То есть учителя считают развитие речи у своих учеников недостаточным и нуждающимся в совершенствовании. Наиболее высокие баллы дети получили по позиции «Эффективно организовать и структурировать текст» (24% учителей оценили

«3» и «2» от двух третей своих педагогов. 57% учителей выставили низкие баллы за умение «корректно привести цитату или ссылку». Около половины учителей низко оценили умение «Давать конструктивные отзывы на работы других учеников» и «Приводить сильные аргументы».

Итак, по мнению американских учителей, главная проблема в том, что, хорошо освоив искусство «копипаста» из чужих работ в свои собственные, школьники не владеют умением анализировать и критически оценивать найденные в сети материалы и не могут корректно использовать источники. Соответственно, преподаватели стремятся развивать в первую очередь именно эти, самые слабые стороны своих учеников. 88% преподавателей отмечают, что посвящают часть времени на уроках обсуждению вопросов цитирования и плагиата, 75% много говорят со своими учениками о принципах добросовестного использования и авторском праве. Акцент на этих проблемах учителя ставят потому, что это один из главных вызовов, с которыми сталкивается образовательное сообщество в цифровую эпоху.

В большинстве своем американские учителя считают, что цифровые инструменты оказывают позитивное влияние на письменную речь школьников.

эти умения на 5). Каждый пятый преподаватель выставил высокие баллы по позиции «Понимать и оценивать различные точки зрения на ту или иную проблему или тему». Наиболее слабыми позициями оказались: «Читать длинные и сложные тексты и уметь передать их содержание» и «Уделять внимание вопросам добросовестного использования и соблюдения авторских прав». Здесь американские дети получили

В дискуссиях на фокус-группах преподаватели в основном не соглашались с распространенным мнением, что засыле плагиата в сочинениях учеников и нарушение принципов добросовестного использования — это сознательный выбор, основанный на лени и неуважении к чужой работе. Они не склонны объяснять это и непониманием школьниками этих вопросов. Причина в другом: многие учителя сами имеют «особое

мнение» по этим вопросам, считая многие нормы устаревшими, и утверждают, что не удивлены, когда их ученики в средних и старших классах начинают бороться с ними.

И тем не менее американские преподаватели очень внимательно отслеживают плагиат в работах своих учеников. Для этого они широко используют цифровые средства. Цифровой мониторинг может быть сделан самыми разными способами. Как правило, учителя требуют, чтобы все свои работы ученики представляли в цифровой форме, чтобы, используя специальные сервисы (такие, как Turnitin.com) или обычные поисковики, можно было обнаружить скопированные фрагменты.

Обучение письму в цифровую эпоху

Опросы американских преподавателей показали, что цифровые устройства не только тем или иным образом влияют на формирование языковой личности учеников — они могут быть очень хорошим подспорьем непосредственно в обучении речи. Особенно высоко учителя ценят онлайн-платформы для совместной работы, которые позволяют им участвовать и видеть, как дети мыслят и развиваются. На фокус-группах преподаватели средних и старших классов демонстрировали множество уникальных приемов того, как можно использовать цифровые инструменты для речевого развития. Подобные уроки направлены на все его аспекты, включая грамматику, голос, тон, критическое мышление, риторiku.

Многие учителя говорят, что интерактивные технологии стали для них необходимой частью обучения. 52% используют интерактивные доски, 40% предлагают ученикам разместить свою работу на веб-сайте, вики или в блоге, привлекают школьников к редактированию своих (36%) и чужих (29%) работ, используя такие инструменты для совместной работы, как GoogleDocs и Moodle.

Разумеется, не все учителя одинаково активно используют цифровые средства. Некоторые группы используют онлайн-сервисы для совместного творчества активнее, чем другие их коллеги. Большое значение имеет возраст. Молодые учителя (до 35 лет) чаще предлагают своим ученикам развивать свою работу совместно с другими на веб-сайте (45% против 34% у учителей старше 55 лет) и более активно используют онлайн-сервисы для совместного творчества (41% против 34%). Учителя средней школы чаще, чем преподаватели старших классов предлагают своим ученикам совместно работать на вики, веб-страницах и блогах. Около половины учителей 6–8 классов используют онлайн-сервисы для совместной работы, среди учителей 9–10 классов это делает 41% и только 35% преподавателей 11–12 классов.

Но использование цифровых устройств — это одна сторона дела. С другой же стороны, практически все опрошенные учителя сказали, что стимулируют своих учеников хотя бы часть работ писать от руки. Причин такого устаревшего, на первый взгляд, подхода несколько. Во-первых, стандартные тесты школьникам придется писать ручкой на бумаге, поэтому умение это делать критически важно. Большинство учителей видит здесь и педагогическую пользу. На фокус-группах учителя говорили, что школьники активнее думают, анализируют и редактируют, когда пишут от руки. Для многих педагогов выполнение письменных заданий ручкой на бумаге без компьютеров и других средств связи — единственный способ быть уверенным, что дети работают самостоятельно, а не занимаются копипастом.

Еще одна часть педагогов поделилась интересным наблюдением: далеко не всем ученикам комфортно печатать тексты на цифровых устройствах, многим детям проще писать от руки, так они работают более эффективно.

Эти учителя не согласны с тем, что современные школьники — «цифровые аборигены» и работать на цифровых устройствах для них легко и приятно. Есть и другие дети, и их немало, утверждают они, опираясь на собственный опыт.

Наконец, среди опрошенных педагогов есть группа учителей, которые не видят никакой особой пользы от внедрения цифровых устройств в учебный процесс и обучают письменной речи старыми и проверенными методами.

Учить писать или критически мыслить?

В то время как половина опрошенных американских учителей отмечает, что цифровые устройства облегчают обучение детей письменной речи, 18% убеждены, что они серьезно усложняют эту задачу. В ходе исследования всем педагогам был задан вопрос, с какими основными вызовами они сталкиваются, обучая детей в современную цифровую эпоху. В их ответах выявилось несколько главных тем:

- очень большие различия по доступности детям цифровых устройств и интернета и соответственно очень разный уровень умений и навыков;
- распространенное среди части учеников восприятие цифровых устройств и сервисов как «игрушек»;
- значительная часть учеников средних и старших классов не способна критически мыслить.

По первой теме учителя отмечали, что, в зависимости от дохода родителей, цифровые навыки детей в разных школах и школьных округах очень сильно разнятся, в результате чего разрыв между «продвинутыми» и «непродвинутыми школами» сегодня еще больше усиливается. Но даже в одном и том же классе могут быть огромные различия между учениками (что, по мнению учителей, опять же опровергает теорию «цифровых аборигенов»). Работая с такими классами, препода-

вателям приходится очень тщательно выбирать цифровые устройства для обучения и посвящать много времени на уроках формированию базовых цифровых навыков, чтобы дети могли учиться на равных.

Касательно второй темы учителя говорили, что часть школьников с момента первого знакомства с цифровыми устройствами воспринимает их как нечто развлекательное, предназначенное исключительно для игр или приятного общения с близкими и друзьями. Нередки случаи, когда на уроках таких детей приходится учить использовать мобильные телефоны и другие устройства в учебных и тренировочных целях.

Наиболее значимой для учителей оказалась третья тема. На фокус-группах они говорили, что обучение письму — это не обучение техническим навыкам, а обучение умению критически мыслить. Сегодняшние школьники делают все «бегом», они привыкли получать и передавать информацию молниеносно и так же подходят к собственной работе. Как правило, они недооценивают время, необходимое для создания цельного и логично построенного текста с убедительными доводами. Учителю приходится «тормозить» учеников, учить их обдумывать и тщательно анализировать информацию и лишь после этого приступать к написанию работы. Достаточно сложно бывает и приучить детей проверять написанное, писать сначала черновые варианты, а только потом уже окончательный, отмечают педагоги. Вообще, тема поспешности и привычки к мгновенному получению результата, свойственных школьникам нашего времени, постоянно присутствовала на всех обсуждениях в ходе исследования. Преподаватели разных возрастов и специальностей, с разным опытом и педагогической позицией согласны в одном: именно эти черты сегодняшних детей больше всего мешают эффективно их обучать.

Родители, интернет, еда

В таком порядке подростки расставляют приоритеты, когда их спрашивают о самом необходимом

**Автор:**

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

Тимофей Нестик,
кандидат философских наук

Елена Рассказова,
кандидат психологических наук

Екатерина Зотова

❖ Мы продолжаем начатую в прошлом номере публикацию результатов исследования цифровой компетентности российских подростков и их родителей. Исследование проводилось в 2012–2013 годах Фондом Развития Интернет и факультетом психологии МГУ при поддержке компании Google. Для того чтобы определить возможные пути повышения цифровой компетентности школьников, необходимо было выяснить, какое место занимает интернет в жизни родителей и подростков, как они к нему относятся, какое место отводят ему в системе своих ценностей и смыслов? Этой теме в итоговом отчете посвящена глава «Образ интернета у российских подростков и родителей».

Интернет глазами подростков и родителей

В одном из вопросов анкеты детям предлагалось представить, что после кораблекрушения они оказались на необитаемом острове, на котором им придется прожить несколько лет. Нужно было загадать три желания, которые должны исполниться.

В ответ на вопрос «Что Вы взяли бы с собой на необитаемый остров?» большинство опрошенных поставили интернет на второе место после друзей и родственников. По общему числу ответов без учета очередности называемых желаний интернет и родственники оказываются одинаково значимыми для подростков. Что же подростки называли в первую очередь? Если учитывать только желания, имеющие первостепенное значение, то статистика выглядит следующим образом: 31% детей хотели бы оказаться на острове со своими близкими: родителями, друзьями, девушкой или молодым человеком; 25% хотели бы, чтобы у них оказался компьютер и доступ в интернет; 13% хотели бы, чтобы у них оказались с собой какие-либо

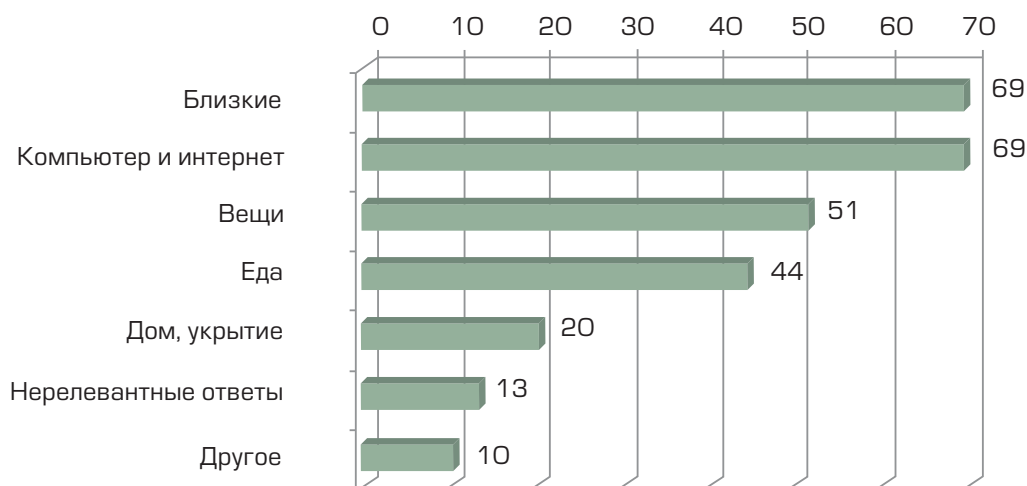
вещи (ружье, спички, веревка и т. п.), 12% — запас еды, 7% — укрытие или дом.

Значимость компьютера и интернета в ответах на данный вопрос растет вместе с возрастом опрошенных. Для поздних представителей поколения Y потребность в доступе к интернету оказывается более важной, чем потребность в пище и крове.

Это вполне понятно, если учесть, что интернет превратился для под-

С целью исследования цифровой компетентности российских подростков и родителей были опрошены 1203 подростка 12–17 лет и 1209 родителей детей этого возраста из 58 городов с населением от 100 тысяч человек и более всех 8 федеральных округов России. Опрос проводился Аналитическим центром Юрия Левады по специально разработанной методике Фонда Развития Интернет.

Ответы подростков на вопрос:
«Что Вы взяли бы с собой на необитаемый остров?», %



росток не только в основной источник информации, но и в то пространство, в котором происходит их социализация, выстраивание отношений со значимыми для них людьми. Для 25% детей и 45% родителей виртуальная

более свободно общаться, чувствовать себя самостоятельнее и увереннее.

Цифровая компетентность может означать для подростков больше, чем компетентность в других областях. Для каждого четвертого из опрошенных

Повышение цифровой компетентности неотделимо от переживаний и их обсуждения со значимыми другими. Соответствующие программы будут тем успешнее, чем больше возможностей они будут открывать для обмена опытом и его совместной систематизации, взаимной эмоциональной поддержки.

и реальная жизнь не отличаются друг от друга. В остальных случаях различия — в пользу интернета. Подростки в интернете чувствуют себя более общительными, самостоятельными, уверенными, успешными и уважаемыми, чем в реальной жизни. Не только детям, но и взрослым интернет позволяет преодолевать психологические барьеры,

нами подростков повышение цифровой компетентности сопряжено с поддержанием положительной самооценки, с разрывом между представлениями о себе в реальной и виртуальной жизни. Иными словами, для части юношей и девушек знания и умения в области пользования интернетом являются способом построения от-

ношений, компенсацией собственной неуверенности в реальной жизни.

Наше исследование показывает, что образ интернета оказался противоречивым как у взрослых, так и у подростков. Это хорошо видно из ответов на открытый вопрос анкеты, в котором респондентам предлагалось назвать преимущества и недостатки интернета.

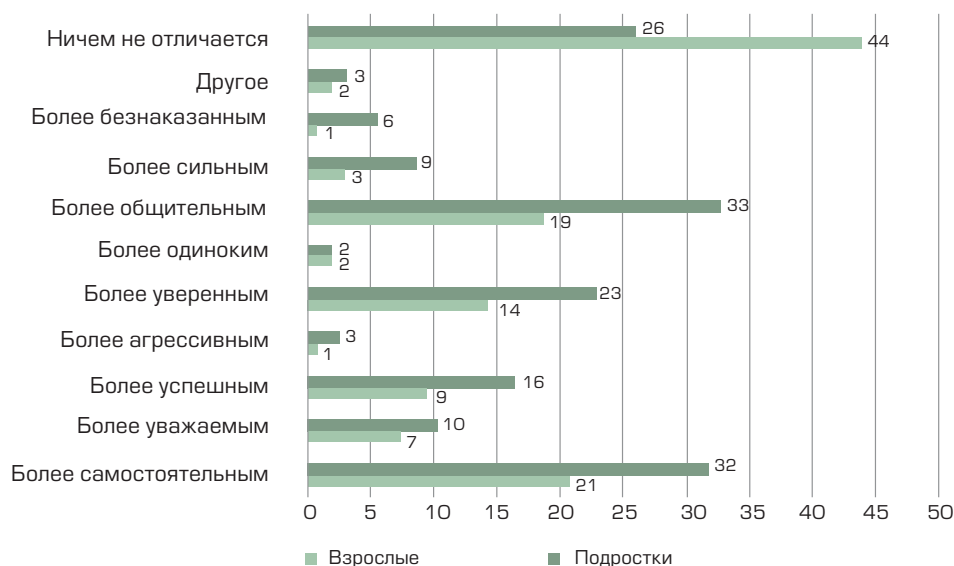
Для родителей преимущества интернета в развитии ребенка связаны, прежде всего, с возможностью получать интересную, развивающую информацию (71% опрошенных), скоростью доступа к нужной информации (34%), возможностью использовать образовательные ресурсы (35%), разнообразием выбора (15%), возможностями для общения с друзьями (14%).

Негативную сторону интернета для своего ребенка родители видят в том, что он затягивает и отвлекает детей от учебы (55%), переполнен ложной и психологически вредной информацией (44%), мешает живому общению

(9%). Сопоставление положительных и негативных оценок в представлениях родителей об интернете показывает, что виртуальный мир является для них как бы «двуликим Янусом»: с одной стороны, он открывает возможности для интеллектуального развития, а с другой — обедняет жизнь подростков, мешая их естественному развитию.

Отношение родителей к интернету формируется под влиянием оценки тех изменений, которые сетевой век внес в жизнь их детей. Сравнивая собственное детство и мир своих детей, большинство родителей испытывает в основном негативные или противоречивые чувства. Отвечая на вопрос: «Какие основные отличия, по сравнению с Вами в детстве, Вы видите в Ваших детях и их ровесниках?», 83% родителей указали на негативные стороны жизни молодого поколения, тогда как позитивные аспекты были отмечены 68% ответивших. К преимуществам современных детей и подростков 34% родителей

Представления о себе в виртуальной жизни по сравнению с реальной жизнью у подростков и родителей (ответы на вопрос: «В интернете я ощущаю себя...»), %



относят более высокий уровень развития (более широкий кругозор, информированность, владение современными технологиями и т. п.). Практически каждый пятый родитель указал на более широкие возможности, которые есть сегодня у детей и которых были лишены в детстве старшие поколения: это и доступность информации, и новые технологии, и более высокое качество жизни в целом. Еще 13% родителей считают, что современные дети более самостоятельные, целеустремленные, раскованные и общительные.

Отмечая недостатки нынешних подростков, родители указывают на их зависимость от компьютера и мало-подвижный образ жизни (33%), неготовность к живому общению (16%), отсутствие интереса к чтению (9%), распушенность и агрессивность (8%), пассивность, лень и ограниченность (5%). Таким образом, позитивные оценки детства связаны в основном с интеллектуальным развитием, а отрицательные — с физическим, эмоциональным и духовным. Эта амбивалентность в оценке «детей сетевого века»

Для части юношей и девушек знания и умения в области пользования интернетом являются способом построения отношений, компенсацией собственной неуверенности в реальной жизни.

Плюсы и минусы, которые родители видят в интернете для развития своих детей, %



не может не распространяться и на интернет-технологии.

Характерной чертой восприятия подростками интернета является недооценка исходящих от него угроз, сверхоптимизм и переоценка собственного контроля над действиями, совершаемыми в интернете.

Подростки считают основными преимуществами интернета обилие интересной и развивающей информации (91%), возможности для знакомства и общения с друзьями (50%), быстрый и бесплатный доступ к разнообразным ресурсам (37%), доступ к развлечениям, играм, фильмам и книгам (36%), возможность готовиться к занятиям в школе (21%).

Как оказалось, почти треть опрошенных подростков считают, что интернет лишен каких-либо недостатков, а еще у каждого десятого вызвал затруднения сам вопрос о «минусах» интернета. В качестве недостатков

интернета подростки называют интернет-зависимость, потерю времени и отказ от живого общения (23%), возможность получения ложной, ненужной или негативной информации (17%), усталость и вред здоровью от постоянного пребывания в интернете (12%), а также риск заражения компьютера вирусами и вредоносными программами (9%).

Упрощенное видение интернета и крайне низкая осознанность своих отношений с цифровым миром делает подростков подверженными воздействию различных маркетинговых и политических информационных кампаний, снижает мотивацию на дальнейшее развитие собственной цифровой компетентности. Все это свидетельствует о необходимости дальнейшего обучения подростков, развития способности критически оценивать информацию и самостоятельно управлять интернет-рисками.

Плюсы и минусы, которые подростки видят для себя в интернете, %





К преимуществам современных детей и подростков 34% родителей относят более высокий уровень развития (более широкий кругозор, информированность, владение современными технологиями и т. п.).

Цифровая компетентность и эмоциональные переживания при использовании интернета

Ответ на вопрос, какое место занимает интернет в системе мотивации, ценностей и смыслов личности, становится более полным при учете тех эмоциональных переживаний, которые испытывают дети и родители в интернете. В нашем исследовании мы спрашивали родителей и подростков о том, переживают ли они, находясь в интернете, различные эмоции (в список входили десять «базовых» эмоций: радость, страх, удивление, стыд, интерес, отвращение, удовольствие, презрение, гнев, восхищение).

Надо признать, что интернет не представляется нашим респондентам абсолютно безопасной территорией. Каждый третий опрошенный подросток сталкивался в интернете с информацией, фотографиями и видео, содер-

жащими насилие, жестокость и убийства. Еще треть уже сталкивалась с вредоносными программами, взломом профиля в социальной сети и кражей персональных данных. И несмотря на это, основные чувства, с которыми сопряжено для подростков использование интернета — это интерес (80%), радость (48%) и удовольствие (41%). По сравнению с взрослыми, подростки гораздо более позитивно воспринимают интернет со всеми его светлыми и темными сторонами. Положительный образ интернета как «пространства свободы и развлечений» остается стереотипом, устойчивым даже к негативному опыту.

Число подростков, переживающих негативные эмоции по отношению к интернету (гнев, отвращение, презрение, страх, стыд), незначительно. Негативные эмоции переживаются значительно реже: в 10 раз реже, чем

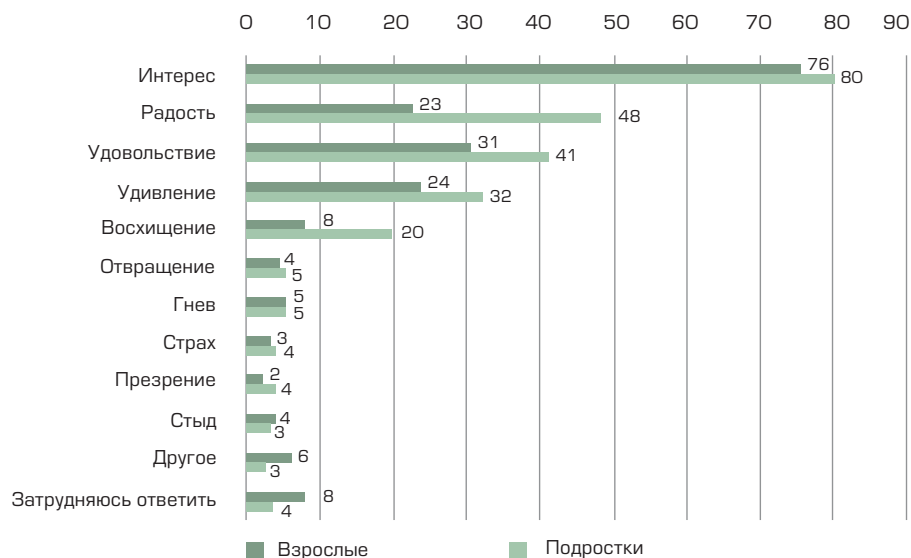
интерес, в 12 раз реже, чем радость, в 10 раз реже, чем удовольствие, в 8 раз реже, чем удивление, в 5 раз реже, чем восхищение. Среди опрошенных нами подростков, испытывающих негативные переживания при использовании интернетом (страх, отвращение, презрение, стыд), девочек больше, чем юношей (соответственно 58% и 42%). В основном это те, кто использует интернет для общения (29%) и просмотра новостных лент в социальных сетях (28%), — то есть подростки, строящие отношения со сверстниками в интернете. Подростки, испытывающие в основном негативные переживания при использовании интернетом, вдвое чаще, чем остальные их сверстники, отмечают, что сталкивались с кибербуллингом (преследованием, оскорблениями и унижением), пропагандой самоубийства, сценами насилия, сексуальными домогательствами и взломами профиля в социальной сети.

Достижение оптимального уровня цифровой компетентности сопряжено с большими возможностями в интер-

нете, а значит, как мы предположили, должно быть связано с положительными эмоциями во время работы в интернете. В целом данные родителей соответствуют нашим предположениям: положительные эмоции в интернете чаще испытываются пользователями с высоким уровнем цифровой компетентности. Закономерна и связь высокого уровня мотивации с удивлением, интересом и восхищением: это те эмоции, которые способствуют поисковой активности, изучению нового.

В отличие от родителей, более высокий уровень цифровой компетентности у подростков связан не с переживанием положительных эмоций, а с переживанием разных насыщенных эмоций — как положительных, так и отрицательных. Цифровая компетентность подростков, признавших, что они испытывали негативные переживания при использовании интернетом, значительно выше, чем у тех, кто испытывал исключительно положительные переживания. Подростки с более высокой цифровой компетентностью испытывают при

Эмоции, переживаемые взрослыми и подростками при использовании интернетом, %



использовании интернета более разнообразны эмоции. Они вдвое чаще переживают удивление и восхищение, стыд, отвращение, презрение и гнев. Таким образом, чем больше знают подростки об интернете, тем более разнообразны эмоции, переживаемые ими. Это и закономерно — знания, умения, ответственность и мотивация откры-

вают разные возможности, не всегда положительные.

Повышение цифровой компетентности неотделимо от переживаний, которые мы испытываем, от эмоционально окрашенного опыта. Осваивая новые территории и возможности в интернете, мы сталкиваемся как с богатой палитрой захватывающих открытий и

Эмоции в интернете и цифровая компетентность		
Эмоция	Средний индекс ЦК у респондентов, %	
	не испытывавших эмоцию в интернете	испытывавших эмоцию в интернете
Взрослые		
Радость	29,8	34,6
Интерес	27,4	31,9
Удовольствие	29,5	33,8
Восхищение	30,4	35,0
Другие эмоции	30,5	36,2
Подростки		
Радость	32,9	35,4
Удивление	32,6	37,3
Стыд	33,8	42,8
Отвращение	33,6	42,7
Удовольствие	32,3	36,6
Презрение	33,8	40,5
Гнев	33,7	40,7
Восхищение	33,1	38,1
Другие эмоции	33,9	40,9

многообещающих отношений, так и с техническими трудностями, негативно настроенными к нам другими людьми, информацией, способной нанести вред нашему психическому состоянию. Исследования в области психологии знаний показывают, что знание отличается от информации наличием эмоциональной оценки, связью с убеждениями, ценностями и установками личности.

лог успеха в современном мире, и у человека, который считает технологии потенциально опасными и требующими аккуратного обращения.

Для того чтобы выявить отношение родителей к интернет-технологиям, мы задавали им следующий вопрос: «Мир под влиянием технологий стремительно меняется. В частности, интернет становится все более важной частью нашей

Положительный образ интернета как «пространства свободы и развлечений» остается для подростков стереотипом, устойчивым даже к негативному опыту.

Обучение жизни в онлайн включает в себя овладение различными способами структурирования собственного и коллективного опыта пользования интернетом. Целенаправленное повышение цифровой компетентности должно расширять возможности для обсуждения нового опыта, обмена впечатлениями и мнениями со значимыми другими — со сверстниками, родителями, учителями и экспертами.

Цифровая компетентность и отношение к интернет-технологиям

Цифровая компетентность компетентность, и в особенности ответственность, гражданская позиция в цифровом мире, зависят от глобального отношения к технологиям, которое, в свою очередь, задается системой ценностей человека. В данном исследовании ответственность в индексе цифровой компетентности представлена в основном проблемами безопасности. Однако нам важно было учесть и более широкий контекст. Например, знания, умения, мотивация, выбор поведения в трудной ситуации будут существенно различаться у человека, который считает, что освоение технологий — за-

жизни. Кто-то легко принимает изменения, кто-то предпочитает привычный образ жизни. Выберите одно из представленных ниже утверждений, которое в наибольшей степени отражает Вашу позицию по этому вопросу». Диапазон ответов был широк: от оптимистичных и нейтральных до негативных (см. таблицу). Отметим, что отношение к технологиям крайне редко было нейтральным, а в большинстве случаев оно положительно. Объяснить это можно, в частности, тем, что в исследовании принимали участие только те родители, чьи дети пользуются интернетом. Следовательно, они так или иначе принимают интернет-технологии как часть жизни своей семьи. Однако каждый четвертый родитель говорит о необходимости относиться к технологиям осторожно или об их опасности.

Разное отношение к технологиям было связано с различиями в общем индексе цифровой компетентности. С высоким уровнем цифровой компетентности (знаний, умений, ответственности) связаны оптимистичное и осторожное отношение к технологиям. При отрицательном или нейтральном отношении уровень цифровой компетентности оказывался ниже.

Есть несколько объяснений полученных результатов. Во-первых, чем выше цифровая компетентность, тем больше возможностей видит человек в технологиях — что приводит к положительному отношению. С другой стороны, компетентность позволяет видеть и больше потенциальных трудностей, но трудностей разрешимых, которые не вызывают отрицательные эмоции, а просто требуют осторожного отношения. Во-вторых, оптимистичное отношение к технологиям «подпитывает» интерес и энтузиазм человека, а осторожное отношение заставляет искать все больше информации — и то,

и другое приводит к дальнейшему развитию цифровой компетентности. При чем речь может идти не о мотивации к развитию конкретных умений и навыков (этих различий мы не получили), а о более или менее осознанном эмоциональном отношении, толкающем человека к дальнейшему развитию.

Анализ представлений и установок в отношении интернета, которые сложились у взрослых и подростков, позволяет сделать ряд выводов:

■ Интернет сегодня — один из основных инструментов социализации в молодежной среде, формирования

Отношение родителей к интернет-технологиям, %	
Отношение к интернет-технологиям: варианты ответа	Родители, выбравшие данный вариант, %
Технологии кардинально меняют мир, и тот, кто умеет ими овладевать, будет на вершине успеха	17
Новые технологии повышают уровень и качество жизни, это прогресс, который делает жизнь человека более эффективной и свободной	30
Важно иметь представление о технологических изменениях, чтобы использовать их в повседневной жизни	23
К техническим новшествам надо относиться осторожно и уметь их правильно использовать	15
Новые технологии изменяют ценности человеческой жизни и ведут к непредсказуемым и, скорее всего, негативным последствиям для человечества	5
Технологические изменения кардинально влияют на здоровье и развитие подрастающего поколения, поэтому они опасны	5
Не вижу никаких проблем, считаю, что развитие новых технологий не несет ни угрозы, ни особой пользы человечеству	3
Затрудняюсь ответить	2

собственной идентичности, ответа на вопрос «кто Я?». Повышение личного престижа среди сверстников — это важный стимул к развитию цифровой компетентности. Соответствующие программы должны предоставлять подросткам возможность строить отношения друг с другом в реальном мире, опираясь на репутацию «творцов», «защитников» и «экспертов», которую они заслужили в интернет-сообществе.

■ Для подростков характерна недооценка интернет-рисков, упрощенно-положительный образ интернета как своего рода «вольницы» и «мира чудес», который лишь незначительно усложняется от младших классов школы к старшим. При этом подростки склонны недооценивать собственный и чужой травмирующий опыт, остаются в нерефлексивной позиции по отношению к собственным переживаниям в интернете. Эта нерефлексивная позиция приводит к формированию сугубо потребительского отношения к интернету, завышенной оценке собственной цифровой компетентности, снижает мотивацию к ее развитию. Предостережения взрослых, ограничение доступа и навязывание учебного материала об интернете в данном случае не оказывают эффекта. Между тем заинтересовать подростков в освоении новых умений возможно через помощь другим и развитие эмпатии, обсуждение совместного опыта, дискуссии по поводу интернет-контента, совместную выработку модели цифровой компетентности в школьном или виртуальном сообществе, формулирование долгосрочных целей своего развития и увязывание с ними соответствующих знаний, умений, мотивов и ответственности.

■ Повышение цифровой компетентности неотделимо от переживаний и их обсуждения со значимыми другими. Соответствующие программы будут тем

успешнее, чем больше возможностей они будут открывать для обмена опытом и его совместной систематизации, взаимной эмоциональной поддержки. Напротив, сосредоточение такой программы исключительно на технических навыках будет способствовать лишь сохранению нерефлексивной позиции, при которой интернет воспринимается как инструмент, а не как цифровое общество, в котором нужно учиться жить.

■ При более высоком уровне цифровой компетентности родители чаще переживают в интернете положительные эмоции, а подростки, деятельность которых в интернете более эмоционально насыщена, — как положительные, так и отрицательные эмоции. Как правило, положительные эмоции связаны с уровнем знаний, умений и ответственности, однако такие положительные эмоции, как удивление, интерес, восхищение связаны и с высоким уровнем мотивации. С одной стороны, цифровая компетентность приводит к большим возможностям, а значит, делает деятельность в интернете более эмоциональной. С другой стороны, позитивное отношение к интернету связано с дальнейшим развитием знаний и умений.

■ Чем выше цифровая компетентность (знания, умения, ответственность), тем чаще родители относятся к технологиям в целом оптимистично или осторожно и реже — нейтрально или отрицательно. С одной стороны, оптимистичное отношение к технологиям продуцирует положительные эмоции (интерес, в частности), способствующие дальнейшему развитию. С другой стороны, более высокий уровень цифровой компетентности открывает не только больше возможностей и трудностей, но и больше стратегий преодоления этих трудностей, формируя оптимистичное и в меру осторожное отношение.

РАЯ, Бэйсик, С++

Эволюция школьной программы по информатике

Автор:

Виктор Гурылев



«Дореформенный» учебник Демидовича для факультативов (слева) и канонический учебник Ершова — первое экспериментальное пособие под новую программу



Три учебника, рекомендованные школам Министерством образования РСФСР по курсу информатики. Слева направо: Гейн/Житомирский, Кушниренко, Каймин

❖❖ Сегодня овладение компьютерными знаниями — абсолютно необходимое условие для успешной профессиональной деятельности в любой сфере. Поэтому перед школьной информатикой стоит задача вырастить всесторонне развитого в плане IT человека. Человека, который не потеряется в нашем высокоскоростном цифровом мире. Однако так было не всегда — 30 лет назад перед курсом информатики в школе стояли куда более узкие задачи, и предназначался он не для всех. Этой публикацией мы продолжаем тему становления информатики в школе как учебного предмета. В прошлом номере речь шла об эволюции школьного компьютера, теперь мы рассказываем о задачах и содержании курса информатики от его первого появления в школах до наших дней.

Первые эксперименты

Наверное, кому-то это покажется неожиданным, но первые опыты преподавания информатики в советской школе начались почти за 30 лет до реформы образования, которая вывела данный предмет в массы. Действительно, трудно поверить, что уже в 1959 году в ряде школ Москвы и Новосибирска старшеклассников обучали программированию, теории информации и математической части тогдашних компьютеров. Между тем

Буквально с самого начала опыт эксплуатации советских электронно-вычислительных машин выявил острую необходимость в квалифицированном обслуживающем персонале, понимающем принципы работы ЭВМ и способного с ней взаимодействовать. Именно по этой причине в двух «кибернетических столицах» Союза, обладавших максимальным парком вычислительной техники, под руководством известных ученых Андрея Петровича Ершова (в Новосибирске) и Семена Исаако-

Методология курса непрерывно совершенствовалась, но неизменным оставалось одно: «безмашинный» способ обучения. Будущие операторы ЭВМ сами ЭВМ видели крайне редко.

ни в появлении такого предмета, как информатика, ни в географическом расположении первых экспериментальных зон нет ничего удивительного.

вича Шварцбурда (в Москве) были оперативно разработаны школьные учебные планы для решения текущих задач. Кстати, впоследствии именно

Ершов совместно с группой авторов выпустит первый всеобщий курс информатики.

С течением времени охват информатикой школьного населения расширялся, прежде всего за счет

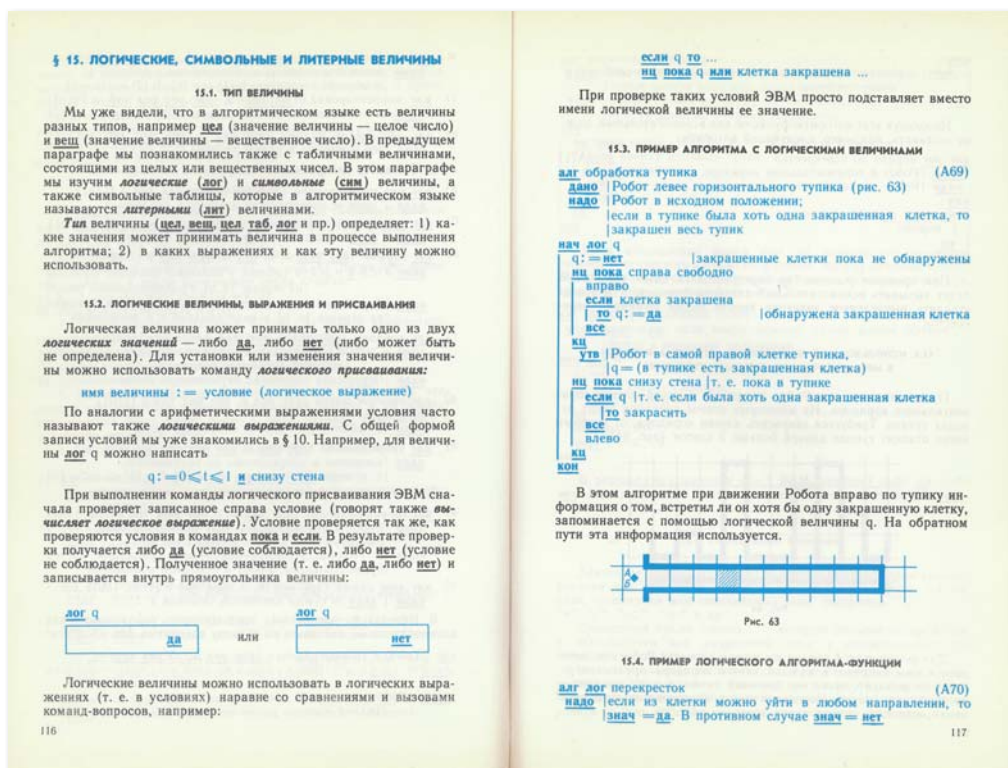
новый» способ обучения. Иначе говоря, будущие операторы ЭВМ сами ЭВМ видели крайне редко, разве что какой-нибудь заводской или институтский вычислительный центр пустит в порядке гуманитарной помощи на часик.

Трудно поверить, что уже в 1959 году в ряде школ Москвы и Новосибирска старшеклассников обучали программированию, теории информации и математической части тогдашних компьютеров.

специализированных математических классов и школ, а также учебно-производственных комбинатов (УПК). Методология курса непрерывно совершенствовалась, но неизменным оставалось одно: «безмашин-

Много машинного времени получить было нереально, его хронически не хватало самому ВЦ.

Что же изучали школьники в те годы? Вот план курса информатики конца 50-х годов.



Пример программы на школьном алгоритмическом языке



- Электронные цифровые ВМ — 4 часа
- Арифметические основы программирования — 10 часов
- Основные сведения о программировании — 36 часов
- Перевод программ на язык машин — 26 часов
- Организация процесса программирования — 12 часов
- Стандартные программы. Автоматизация программирования — 26 часов
- Методы контроля — 26 часов



Школьный вычислительный центр — ученики 60-х о таком даже не мечтали

Именно знакомство с компьютерами, а не предмет как таковой, стало для многих из нас поворотной точкой в нашей жизни. Лучшие учителя прекрасно это понимали и активно подогревали интерес к творчеству, преодолевая методические преграды — учебники «не под тот язык», различия в диалектах и так далее.

■ Общая характеристика математических машин — 24 часа.

Как видим, тогдашние дети изучали многое из того, о чем сейчас не догадываются даже взрослые программисты. Ничего не поделаешь, ведь процесс программирования и отладки в то время был весьма низкоуровневым и трудоемким.

Процесс пошел

С 1 сентября 1985 года информатика (а точнее — «Основы информатики и вычислительной техники», ОИВТ) стала обязательным предметом во всех общеобразовательных школах Советского Союза. Как ни удивительно, проблема с кадрами по крайней мере в больших городах решилась довольно быстро: учительский корпус формировался не только из преподавателей естественнонаучных предметов, но и из инженеров-математиков и программистов профильных НИИ, чувствовавших в себе педагогические способности.

Информатика как учебная дисциплина прошла к тому времени большой путь развития, поэтому новая программа стала как бы логическим продолжением предыдущих. В рамках курса изучались:

- Теория информации
- Элементы математической логики
- Основные возможности ЭВМ и варианты их применения
- Архитектура и компоненты ЭВМ
- Основы алгоритмизации, построение блок-схем
- Основы программирования и написания программ.

Что касается собственно программирования, то в начальном варианте курса отсутствовала привязка к какому-либо конкретному языку. Вместо этого предлагалось использовать абстрактный русскоязычный алгоритмический язык (РАЯ), представлявший собой, по сути, символную развертку блок-схем — школьные шутники называли его «если не то — то все».

В качестве следующего шага основоположник советской информатики А.П. Ершов в своем учебнике рекомендовал использовать язык Рапира — машинно исполняемую адаптацию алгоритмического языка. Были и другие предложения — так, «московская школа» преподавателей активно продвигала популярный в то время язык Алгол. Однако уже через 2–3 года основным школьным языком программирования де-факто стал Бэйсик — достаточно простой для детей, но при этом имеющий необходимый функционал и, самое главное, адаптированный под ту вычислительную технику, которая появилась в кабинетах информатики. Бэйсик не сдал свои позиции в школе и поныне.

Прежняя «безмашинная» методика преподавания информатики постепенно уступала место «машинной», у детей появился доступ к технике и возможность писать свои собственные программы. Именно знакомство с компьютерами, а не предмет как таковой, стало для многих из нас поворотной точкой в нашей жизни. Лучшие учителя прекрасно это понимали и активно подогревали интерес к творчеству, преодолевая методические преграды — учебники «не под тот язык», различия в диалектах и так далее.

Курс информатики образца 1985 года оставался практически неизменным в течение почти 15 лет. Между тем мир вокруг нас за это время стал совсем другим — и школьной информатике также необходимы были перемены.

Новейшая история

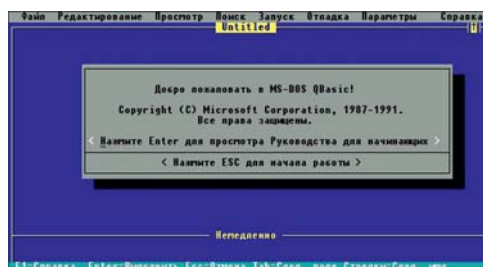
Примерно с 2000-х годов информатика постепенно расширяла свое присутствие в школьной программе, изучать ее стали с 7 класса, начиная с одного часа в неделю, а в 9 уже по два. Таким образом, общее количество часов значительно увеличилось, при этом программа существенным образом не изменилась. У учителей

появилась возможность углубиться в преподаваемый материал и уделить больше внимания практике.

Одним из главных нововведений в предмете, который к тому времени стал называться «Информационно-коммуникационные технологии» (ИКТ), стали как раз эти самые коммуникации, то есть локальные и глобальные средства передачи данных. К сожалению, этот очень важный раздел, куда, в принципе, могут войти и основы веб-программирования, и теоретические аспекты построения компьютерных сетей, по настоящий день с трудом находит себе место в программе, главным образом из-за отсутствия должных знаний у самих преподавателей.

По-прежнему не менее четверти учебного времени отводилось под изучение языков программирования. К тому моменту переход на современную платформу x86 в школах уже в целом завершился (хотя в сельских школах он растянулся еще на многие годы), что дало возможность унифицировать учебную среду. Учителя в своей массе ради обеспечения совместимости с уже имеющимся кодом тянулись к древним версиям Бейсика — до тех пор, пока они работали под текущими операционными системами. Продвинутое учебные заведения получили возможность уместить в курс дополнительные языки программирования, такие, как С или Java, которые ранее преподавались отдельно. Однако основательными базовыми языками были Бейсик и Паскаль.

Изучение прикладного программного обеспечения, входившее в курс информатики изначально, в какой-то момент стало опасно крениться в сторону стандартных и офисных средств Microsoft Windows. Тенденцию, однако, сбивала непоследовательность образовательных властей в вопросе выбора школьной программной платформы. Сейчас, в принципе, все вернулось на круги своя — изучается функционал, а не продукт (например, текстовый,



Microsoft Quick Basic — непреходящее «наше всё» для школяров

табличный, графический редактор и т. д.), хотя перечень утвержденных конкретных реализаций функционала все равно ограничен.

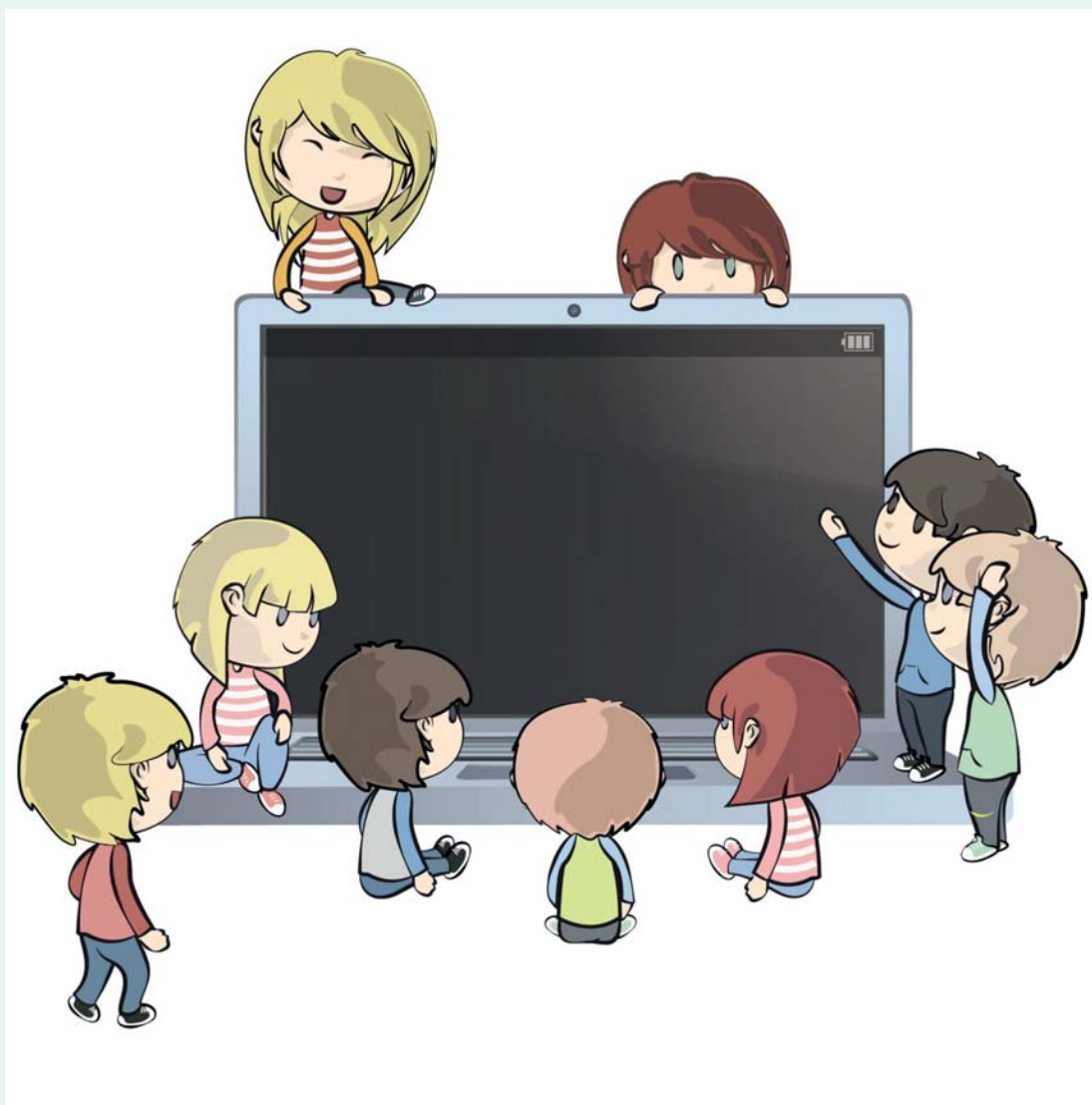
Трендом сегодняшнего дня является дальнейшее омоложение аудитории курса информатики. Два года назад была одобрена экспериментальная программа, предусматривающая изучение предмета, начиная со второго класса.

Закончить этот обзор хочу сугубо личным мнением. Оно таково: овладение компьютерными знаниями в наше время является одним из основ успешности будущей профессиональной жизни ученика — чем бы он не решил заняться. Перед школьной информатикой следует поставить задачу вырастить всесторонне развитого в плане IT человека. Человека, который не потеряется в нашем высокоскоростном цифровом мире.

Благодарю свою учительницу по информатике Надежду Валентиновну Соличеву за помощь при подготовке материала.

Материалы статьи впервые были опубликованы автором на сайте <http://habrahabr.ru/company/intel/blog/152503/>

Безопасный интернет: увлекательные уроки для школьников



❖ Мы продолжаем публикацию материалов из только что вышедшего из печати пособия для учителей средней школы «Интернет: возможности, компетенции, безопасность», подготовленного Фондом Развития Интернет, ФГАУ «Федеральный институт развития образования» Минобрнауки России и факультетом психологии МГУ имени М.В. Ломоносова при поддержке компании Google. Важной частью пособия является «Практикум» – серия уроков для школьников по каждой из тем пособия, состоящих из мини-лекций, игр, тренингов. Приведенные ниже упражнения посвящены коммуникации в интернете.



Тема:

Репутация в сети

Упражнение «Все, что вы запостите, может быть использовано против вас»

Задачи:

- осознание возможных последствий публикации разной информации
- обучение критической оценке информации, публикуемой о себе в интернете

Необходимые материалы: карточки с ситуациями (см. Приложение)

Время проведения: 45 минут

Рекомендуемый возраст: 8–9 класс

Процедура проведения:

Упражнение проводится с целью обсуждения вопроса влияния различных действий пользователей в интернете на их деловую репутацию.

В начале упражнения ведущий рассказывает участникам о том, что репутация — закрепившееся устойчивое мнение о человеке, группе людей или компании. Недаром говорят: «Береги

честь смолоду» (можно предложить участникам вспомнить еще пару словиц на эту тему). Репутацию можно долго создавать, но иногда даже случайный поступок может ее испортить. Интернет сегодня — часть нашей жизни. Поэтому на репутацию человека, который пользуется интернетом, влияют события, происходящие и в виртуальном пространстве. Ведущий предлагает участникам подумать, как информация, которую размещают в интернете пользователи, может отразиться на их деловой репутации в будущем. Чтобы лучше разобраться в этом вопросе, ведущий предлагает участникам разделиться на 3–4 группы (по количеству предложенных ситуаций или меньше). Каждая группа выступает в роли совета директоров компании, которой предстоит проанализировать ситуацию и поступок своего сотрудника, представленные в Приложении. Ведущий должен акцентировать внимание на том, что в процессе анализа необходимо учитывать потенциальные последствия этой ситуации для репутации компании.

В течение 5 минут группа должна ознакомиться с историей и вынести групповое решение о том, как поступить с этим сотрудником:

- проигнорировать этот случай и сохранить сотрудника в должности;
- наказать каким-то образом, но сохранить сотрудника в компании;
- уволить сотрудника.

После обсуждения команды по очереди представляют свои ответы. Команды выбирают участника, который выступает перед остальными: рассказывает кратко историю и представляет групповое решение. Подводя итоги упражнения, ведущий может подчеркнуть, что предложенные истории основаны на реальных событиях, которые произошли в России и других странах. Во всех настоящих ситуациях сотрудник был уволен.

Обсуждение:

- Почему вы решили так поступить?
- Что вы подумали об этом сотруднике, прочитав историю? Понравилось ли вам, что этот сотрудник так поступил?
- Как, на ваш взгляд, эта публикация может отразиться на репутации компании?

Приложение

Карточка 1

Вы входите в совет директоров международной корпорации, которая очень дорожит своей репутацией. Одна из ваших сотрудниц утром отпрашилась с работы, пожаловавшись на плохое самочувствие. Она утверждала, что у нее очень сильно болит голова и ей тяжело работать за компьютером. Спустя пару часов она опубликовала заметку на своей странице в популярной социальной сети. В заметке она предлагала друзьям сходить в кино на ближайший сеанс. Вы:

- 1) не обратите внимания;
- 2) накажете сотрудницу;
- 3) уволите сотрудницу.

Карточка 2

Вы тренируете волейбольную команду и дорожите ее безупречной репутацией. Ваша команда недавно выиграла чемпионат России и готовится к международным соревнованиям. Один из спортсменов был отмечен в социальной сети на фотографиях с дружеской вечеринки. На одной из фотографий он позирует рядом со спящим молодым человеком, разрисованным оскорблениями и свастиками. Вы:

- 1) не обратите внимания;
- 2) накажете спортсмена;
- 3) исключите спортсмена из команды.

Карточка 3

Вы владеете крупной фармацевтической компанией, производящей витамины и биодобавки для похудения. Вы дорожите вашей безупречной репутацией. Ваш агент по связям с общественностью опубликовал на своей странице в социальной сети фотографию с соревнований по поеданию бургеров и картошки фри. Вы:

- 1) сделаете вид, что не видели публикации;
- 2) накажете сотрудника;
- 3) уволите сотрудника.

Карточка 4

Вы управляете банком. Ваша репутация у вкладчиков оказывает прямое влияние на конкурентоспособность вашего банка. Один из сотрудников службы по связям с общественностью вашего банка на следующей неделе уходит в отпуск. Вчера он опубликовал запись в своем твиттере: «Мы заработали кучу денег на вкладчиках, можно ехать тусить!». Вы:

- 1) не обратите внимания;
- 2) накажете сотрудника;
- 3) уволите сотрудника.

Подводя итоги:

Необходимо помнить основные правила общения в интернете:

1. «Слово не воробей, вылетит — не

поймаешь» работает и в интернет–пространстве.

2. Нельзя выкладывать в открытый доступ то, что может навредить вашей репутации сейчас или в будущем. По крайней мере один или два раза в год нужно внимательно просматривать всю информацию и контент своих профилей в социальных сетях. У вас будет возможность обнаружить и удалить потенциально опасные для вашей репутации фотографии и видео до того, как вы пойдете на собеседование о приеме в институт, на стажировку, на работу и т. д.

3. Чтобы контролировать, кто имеет доступ к вашей информации, необходимо делать профиль закрытым. Если по каким–либо причинам вы не можете этого сделать (например, это необходимо для вашей карьеры или продвижения проекта) — еще строже оценивайте информацию, которую размещаете.

4. Если в настройках соцсетей есть возможность выбрать опцию, чтобы ваш аккаунт нельзя было найти через поисковики, — выберите ее.

5. Ваши профили в социальных сетях должны свидетельствовать о вашей ответственности. Независимо от того, воспользуются ли ваши будущие работодатели поиском или заглянут в ваш профиль в социальной сети, вероятность того, что они захотят узнать о вас все, довольно велика. Иногда даже информация сугубо личного характера, размещенная в профилях социальных сетей, может послужить тревожным знаком для потенциального работодателя.

6. Нельзя выкладывать информацию, когда вас переполняют эмоции. Все мы иногда говорим и делаем такие вещи, о которых потом сожалеем. Публикация гневного сообщения может прине–

сти вам облегчение, однако минутное удовольствие, которое вы получите от его публикации, не стоит того потенциального вреда, который оно может причинить.



Тема:

Социальные сети

Упражнение «Кодекс цифрового мира»

Задачи:

- выделение правил интернет–сообществ
- обсуждение интернет–этикета и правил общения с другими людьми в интернете
- создание кодекса цифрового мира

Необходимые материалы: листы ватмана или флип–чарт, маркеры, клейкие листочки для голосования, примеры кодексов (см. Приложение), информация для ведущего (см. Приложение).

Время проведения: 45 минут

Рекомендуемый возраст: 7–9 класс

Процедура проведения:

Упражнение проводится с целью формирования у школьников представлений о необходимости и важности согласованных этических правил и норм поведения в сети. Результатом упражнения должен стать универсальный кодекс поведения в сети.

Ведущий демонстрирует участникам логотипы четырех социальных сетей и спрашивает, знают ли они, что это за соцсети, кто их создал и в каком году. Выслушав ответы, ведущий по необходимости их дополняет (см. Приложение). Далее ведущий спрашивает, в чем различие между сообществами Facebook и ВКонтакте от сообществ YouTube и Flickr. Выслушав ответы, ведущий обобщает, что первые два сосредоточены вокруг профилей поль–

зователей, а последние два — вокруг контента, которые размещают пользователи (видео и фото).

Ведущий спрашивает участников, что, на их взгляд, позволяет пользователям социальных сетей взаимодействовать так, чтобы их сообщество развивалось и не распадалось. Ведущий выслушивает несколько ответов и резюмирует их. Ведущий может подчеркнуть, что большинство современных интернет-сообществ живет и работает по правилам, которые организаторы вырабатывают сами для себя и для будущих участников.

Свод правил, содержащий основные принципы поведения, называется кодексом. Ведущий спрашивает участников, какие кодексы им известны. Выслушав ответы нескольких участников, ведущий может привести в пример малоизвестные кодексы (см. Приложение). Затем ведущий предлагает участникам создать свой кодекс поведения в сети.

Для разработки кодекса участники делятся на 3 группы. Каждая группа в течение 10 минут должна придумать социальную сеть и разработать краткий кодекс для ее пользователей. Ведущий может зафиксировать на доске задание для групп:

1. Создать социальную сеть и ответить на вопросы:

- Каково ее название?
- Кого она объединяет? Кто является участниками этой социальной сети?
- Что объединяет ее участников? На основе чего существует их сообщество? Это может быть что угодно: хобби или любимое произведение, любимый фильм или музыкальная группа.

2. Придумать 7 правил, которые должны соблюдать участники социальной сети, чтобы сеть развивалась и росла,

а общение в ней было интересным и приятным.

В течение 10 минут группы выполняют задание и фиксируют все на листе ватмана (или флип-чарте). По истечении времени участники — по одному от каждой группы — представляют свою социальную сеть и разработанные правила.

Когда все группы представят свои сети, ведущий предлагает им создать универсальный кодекс интернет-сообщества. Для этого ведущий просит участников выбрать два лучших, на их взгляд, правила из кодексов других групп (правила своей группы выбирать нельзя). Каждый участник получает по два клейких листочка для голосования. Участники приклеивают листочки на правила, которые считают лучшими. Затем ведущий предлагает участникам ознакомиться с правилами уже существующих социальных сетей. В качестве примера ведущий демонстрирует видеоролик «О правилах пользования YouTube» (<http://www.youtube.com/watch?v=HbVgg6-3EWo> ?). Пока участники смотрят ролик, ведущий составляет универсальный кодекс, включая в него правила, которые:

- а) повторяются в кодексах двух или всех команд;
- б) отмечены наибольшим количеством стикеров по сравнению с другими правилами.

После просмотра ролика ведущий обращает внимание участников на то, что правила могут быть трех типов:

- обязанности (что должны делать участники);
- права (что могут делать участники);
- запреты (что нельзя делать).

Ведущий демонстрирует универсальный кодекс, зачитывает каждое правило и просит участников определить, к какому типу оно относится.

Созданный кодекс можно вывесить в классе или на сайте класса.

Обсуждение:

- Может, вы хотите добавить что-нибудь в наш универсальный кодекс?
- Все ли типы правил в нем представлены?
- Можно ли применить эти правила для всех пользователей интернета?
- Зачем в интернете и интернет-сообществах нужны обязанности и запреты?

Подводя итоги:

Каждому сообществу нужны определенные правила, которые бы регламентировали поведение его членов. Даже сообщество самых близких друзей распалось бы, если бы его не регулировал негласный кодекс товарищества, который есть в любой группе. Правила необходимы любой группе, так как они сохраняют ее от внутренних конфликтов и распада, но если эти правила будут слишком строгими, то группа может перестать развиваться и большинство членов покинет ее один за другим.

В относительно больших группах, таких, как интернет-сообщества, где достаточно много членов, которые могут не знать друг друга, лучше не полагаться на неписанные законы, а четко прописывать правила поведения в группе.

Обычно правила, включают в себя следующие компоненты:

- Что можно делать в сообществе (права).
 - Что нужно делать в сообществе (обязанности).
 - Чего нельзя делать в сообществе (запреты).
 - Что будет, если нарушить правила (санкции).
- Наиболее распространенными санкциями в интернет-сообществах является временное или постоянно исключение из группы или временный запрет на участие в деятельности группы. Прежде чем присоединиться к сообществу, необходимо досконально изучить правила поведения в нем и решить, готовы ли вы их соблюдать. Если вы уже присоединились к группе, то стоит соблюдать принятые на себя обязательства.

Приложение

Информация для ведущего

Пожалуйста, посмотрите на эти логотипы.

Вы знаете, какие это социальные сети, когда и кем они были основаны?

Социальная сеть	Дата основания	Создатель
YouTube Социальный сервис для обмена видео	Февраль 2005 г.	Чад Херли, Джавед Карим, Стив Чэнь. В настоящее время хостинг YouTube принадлежит компании Google
Flickr, сервис, предназначенный для хранения и дальнейшего использования пользователем цифровых фотографий и видеороликов	Февраль 2004 г.	
Facebook, в настоящее время самая крупная социальная сеть в мире	2004 г.	Марк Цукерберг и его соседи по комнате во время обучения в Гарвардском университете на факультете психологии; ему было 20 лет
«ВКонтакте»	2006 г.	Павел Дуров (род. 1984 г.)

Отличия Facebook и «ВКонтакте» от YouTube и Flickr

Facebook и «ВКонтакте» строятся вокруг профилей участников. Они позволяют создать профиль с фотографией и информацией о себе, приглашать друзей, обмениваться с ними сообщениями, изменять свой статус, оставлять сообщения на своей и чужой «стенах», загружать фотографии и видеозаписи, создавать группы (сообщества по интересам)	YouTube и Flickr строятся вокруг определенного контента. YouTube – сервис, предоставляющий услуги видеохостинга. Пользователи могут добавлять, просматривать и комментировать те или иные видеозаписи. Благодаря простоте и удобству использования YouTube стал популярнейшим видеохостингом и третьим сайтом в мире по количеству посетителей. Flickr – сервис, позволяющий публиковать фотографии и изображения, создавать свои альбомы, просматривать работы других участников
---	---

Другие кодексы поведения

Социальная сеть	Первый известный дуэльный кодекс был создан в XV веке в Италии. 1912 год – год создания русского дуэльного кодекса
«Русская правда»	Сборник правовых норм Руси, был создан в XI веке
Кодекс пиратов	Первое известное упоминание относится к первой половине XVII века
«Бусидо» («Путь воина»)	Окончательно оформилось в XVI–XVII веках как кодекс самурайской этики

Кодекс YouTube

Права:

1. Наслаждайся возможностями сайта!
2. Сохраняй свои личные данные в тайне.
3. Можешь убрать нецензурные высказывания в комментариях.
4. Сделай свое видео доступным только избранным.

Обязанности:

1. Пользоваться YouTube могут только люди старше 13 лет.
2. Изучи принципы сообщества.
3. Если ты обнаружишь видео, нарушающее правила, отметь его как неприемлемое.
4. Соблюдай авторские права.

5. Прежде чем разместить видео, получи личное разрешение от тех, кто на нем запечатлен.

Запреты:

1. Не груби в комментариях. Ты не должен соглашаться с другими, просто уважай чужое мнение.
2. Откровенный сексуальный контент запрещен на YouTube.
3. Если материал не твой – не размещай его.

Кодекс блогеров:

1. Отвечайте за свои слова и ограничьте высказывания, которые нарушают правила вежливости.

2. Не пишите ничего такого, чего не сказали бы собеседнику в лицо. Не причиняйте вреда.
3. Каждый имеет право высказать собственное мнение.
4. В конфликтных ситуациях перед тем, как отвечать публично, сначала попробуйте решить конфликт в личной переписке.
5. Если видите, что нападают на другого пользователя, помогите защититься.
6. Не оставляйте комментарии анонимно.
7. Игнорируйте троллей.
8. Создавайте информацию, интересную разным группам людей.
9. Указывайте авторство и первоисточник, если информация не ваша.

Пример универсального кодекса, созданного учащимися СОШ №26

1. Соблюдай этикет.
2. Запрещено распространение спама.
3. Запрещено распространение вирусов.
4. Запрещено оскорблять других пользователей.
5. Соблюдайте личное пространство друг друга.
6. Следи за временем, которое ты проводишь в социальной сети.
7. Наслаждайся контентом.



Тема:

Агрессия в интернете

Упражнение «Линия помощи».

Задачи:

- обсуждение особенностей кибербуллинга
- обсуждение вариантов поведения в ситуации кибербуллинга
- составление рекомендаций или стратегии решения проблемы при кибербуллинге

Необходимые материалы: письма, рекомендации (см. Приложение).

Время проведения: 30 минут

Рекомендуемый возраст: 8–9 класс

Процедура проведения:

В данном упражнении участникам предстоит познакомиться со способами противодействия кибербуллингу.

В начале упражнения ведущий может рассказать группе, что в России есть специальная служба психологической помощи людям, столкнувшимся с чем-то неприятным и плохим в интернете, — это линия помощи «Дети онлайн». Затем ведущий просит участников представить, что они работают на этой линии. Каждый день им звонят и пишут их сверстники с просьбой помочь решить проблемы, возникшие в интернете.

После этого ведущий предлагает участникам разделиться на пять групп. Каждая группа получает карточку с запросом, который поступил на линию помощи по электронной почте (см. Приложение). Все истории на карточках — реальные обращения, поступавшие на линию помощи «Дети онлайн», имена обратившихся изменены.

Участникам группы в течение 10 минут необходимо ознакомиться с письмом, обсудить его в группе, подготовить и написать ответ, в котором будет указано, что может сделать человек, обратившийся на линию помощи, чтобы решить свою проблему. Также группе нужно будет подготовить ответы на следующие вопросы:

- Как чувствует себя автор письма?
 - Что ему следует делать в этой ситуации? Составьте пошаговые рекомендации.
 - Кто ему может помочь? Стоит ли ему обратиться за помощью?
- После того, как все ответы будут готовы, представитель от каждой группы зачитывает свои ответы перед классом. Каждой группе на выступление отводится около 3 минут.

В ходе выступления групп ведущий записывает предложенные рекомендации. Другие группы могут их дополнять. Затем ведущий резюмирует и дополняет рекомендации на основе Приложения. В итоге получается стратегия (или несколько вариантов стратегий), как должен вести себя человек, подвергающийся кибербуллингу.

Обсуждение:

- Как чувствуют себя авторы писем?
- Можно ли, на ваш взгляд, помочь с решением таких проблем?
- Как вы думаете, что еще можно сделать, чтобы решить эту проблему?

Приложение

Карточка 1. Письмо 1

Здравствуйте, меня зовут Мария, мне 14 лет. Недавно я была в гостях у двоюродных братьев и с их компьютера заходила на свою страничку в социальной сети и не вышла перед тем, как уйти из гостей. Братья разослали всем моим друзьям неприличные картинки, а на моей «стене» написали оскорбительные сообщения про всех моих знакомых. Что же мне делать? Что подумают мои друзья? Удалять страницу очень не хочется. Хочу отомстить своим братьям, хотя и понимаю, что это неправильно.

Карточка 2. Письмо 2

Петя, 13 лет. Доброго времени! Мой одноклассник создал группу в популярной социальной сети «Истории Пети Петухова». Страничка повергла меня в шок! Он и его друзья пишут насмешливые и издевательские истории, где выставляют меня дураком! Еще они выложили мои фотографии, которые взяли с моей странички и сделали гадкие подписи! Пишут, что я тупой, а все мои пятерки потому, что моя мама дружит с директором! Но это не так, мне просто нравится учиться. Техпомощь социальной сети не откликается на просьбы удалить эту страницу! А они не перестают, каждый день выкладывают

все новые гадкие истории и приглашают в группу моих друзей из социальной сети. Одна девочка пробовала меня защищать, писала на стене чтобы они закрыли группу, но они не послушались, боюсь, как бы они за нее не взялись. Мне очень плохо от их гадких комментариев, все чаще по утрам я не хочу идти в школу, чтобы не видеть лица обидчиков. Умоляю вас, пожалуйста, удалите вот эту страницу, адрес которой: <http://vkontakte.ru/id12345678>.

Карточка 3. Письмо 3

Катя, 14 лет.
Здравствуйте! Общалась вчера в соцсети — и вдруг получила сообщение от какой-то девушки. Я ее не знаю. Возраст у нее не написан, но, судя по фотографиям, ей лет 20–25. У меня достаточное количество друзей, которые добавились сами. Я решила удалить их, но всех не смогла, и в подписках осталось 600 с лишним человек. Я не занималась никаким пиаром и абсолютно никого не трогала, но меня начали унижать. Не хочу перечислять все, что говорила эта девушка. Затем она на моей «стене» стала помещать неприятную и ложную информацию. Мало того, попросила своих друзей сделать то же самое. Теперь я боюсь сидеть в соцсети, потому что думаю, это будет продолжаться. Сегодня пока что тихо, но я не знаю, что будет дальше. Спасибо заранее за помощь!

Карточка 4. Письмо 4

Оля, 15 лет.
Подскажите, моя лучшая подруга сейчас переживает из-за одной проблемы. Ей 17 лет, в 15 она создала страничку под видом мальчика, с чужим именем и с чужими фотографиями, и общалась с девочкой, девочка влюбилась. Моя подруга всячески пыталась отделаться от нее, а та переживала очень, нервничала и плакала. Моя подруга сейчас боится, что ей что-то будет за то, что в интернете два года она обманывала

девочку, а та влюбилась. Сейчас уже месяц она с ней не общается. Что будет моей подруге, если та девочка захочет обратиться в суд, и вообще возможно ли такое? Что делать? Спасибо!

Карточка 5. Письмо 5

Роман.

Я учусь в 7 классе. И надо мной издеваются ребята из старших классов. Они сняли видео, как они бьют меня и толкают в туалете, плюют и пинают ногами. Теперь грозятся выложить его в соцсети, если я не буду им отдавать все карманные деньги. А еще совсем недавно на мою страницу в социальной сети стали приходить оскорбительные, гадкие сообщения. Они оскорбляют не только меня, но и мою маму, и тетю! Обещают создать группу «АнтиИвановы» и добавить всех моих друзей туда. Сообщения приходят от незнакомцев, страницы выдуманные, но я почти уверен, что это те, кто бьет меня. Я боюсь выходить на улицу, боюсь, что они забьют меня до смерти. Что делать? Помогите мне.

① Рекомендации по совладанию с кибербуллингом (для учителей и родителей)

1. При общении в интернете оставайтесь дружелюбными с другими пользователями. Не стоит писать резкие и оскорбительные слова — читать грубости так же неприятно, как и слышать. Жестокое обращение и грубые слова могут привести к насилию, самоубийствам, депрессии и дискриминации внутри школьной среды.

2. Научитесь правильно реагировать на обидные слова или действия других пользователей. Не стоит общаться с агрессором и тем более пытаться ответить ему тем же. Возможно, стоит вообще покинуть данный ресурс и удалить оттуда свою личную информацию, если не получается решить проблему мир-

ным путем. Лучший способ испортить хулигану его выходку — отвечать ему полным игнорированием.

3. Личная информация, которую пользователи выкладывают в интернете, а также фотографии могут быть использованы агрессорами против них.

Доверие и помощь

Если человек столкнулся с травлей, оскорблениями в интернете, помогите ему найти выход из ситуации — практически на всех форумах и сайтах есть возможность заблокировать обидчика, написать жалобу модератору или администрации сайта, потребовать удаление странички.

Убедитесь, что оскорбления (буллинг) из сети не перешли в реальную жизнь. Если поступающие угрозы касаются жизни или здоровья жертвы, а также членов его семьи, то они имеют право на защиту со стороны правоохранительных органов, а действия обидчиков могут попадать под статьи действия уголовного и административного кодексов о правонарушениях.

Если у вас есть информация, что кто-то из друзей или знакомых вашего друга или одноклассника подвергается буллингу или кибербуллингу, то сообщите об этом классному руководителю или школьному психологу. Необходимо принять меры!

Существует достаточно большое количество организаций, специализирующихся на помощи подросткам, столкнувшимся с кибербуллингом. Одной из таких организаций является линия помощи «Дети онлайн». Сюда можно обратиться по телефону **(8-800-25-000-15)** или по электронной почте (helpline@detionline.com), чтобы получить квалифицированную помощь и психологическую поддержку.

Эпоха цифровой компетентности

❖ Прошло то время, когда достаточно было знать отдельные программы, технологии и средства защиты. Современному человеку нужно представлять информационный мир во всем его многообразии



**Солдатов Г., Зотова Е.,
Лебешева М., Шляпников В.**
**Интернет: возможности,
компетенции, безопасность.**
**Методическое пособие для
работников системы общего
образования. — М.: Google,
2013. — Ч. 1 Лекции,
Ч. 2 Практикум.**

Последние исследования в разных странах решительно опровергают устойчивое бытовое мнение, что дети и подростки все знают об интернете и технологиях, знают больше взрослых и не сталкиваются или почти не сталкиваются с проблемами при их использовании (см. главную тему этого номера журнала). На самом деле дети очень нуждаются в помощи, прежде всего — со стороны учителей

и родителей. Но чтобы оказать такую помощь квалифицированно, недостаточно знать конкретные программы, уметь пользоваться поисковиками или вовремя устанавливать антивирусы — необходимо взглянуть на вещи шире и увидеть цифровой мир во всей его сложности. Именно эту задачу решает вышедшее из печати пособие, подготовленное Фондом Развития Интернет совместно с Федеральным институтом развития образования Минобрнауки России и факультетом психологии МГУ имени М.В. Ломоносова при поддержке компании «Гугл».

Пособие является результатом научно-исследовательской и методической работы Фонда Развития Интернет и обобщает опыт исследований, проведенных в течение последних пяти лет. В нем содержится информа-

ция о том, как изменился мир в эпоху интернета, как меняемся мы сами и наши дети, как взаимодействуют между собой поколения, какие преимущества и какие проблемы несет в себе всеобщая информатизация. Пособие направлено на повышение цифровой компетентности школьных учителей и практических психологов, расширение их представлений о возможностях интернета, образе жизни и особенностях цифрового поколения, влиянии онлайн-рисков на развитие детей.

Другой не менее важный аспект этой работы состоит в том, что в ней представлены конкретные технологии повышения цифровой компетентности учеников 6–9 классов и обучения их безопасному использованию интернета в сетевом обществе. Подача материала организована по модульному принципу: учитель, в зависимости от поставленных целей и задач, а также временных возможностей, может самостоятельно сконструировать свой собственный вариант программы для использования в своем классе. Пособие ориентировано в первую очередь на учителей, но будет интересно всем, кто связан с воспитанием детей и подростков — руководителям и экспертам органов управления образованием, методистам, психологам, врачам, библиотечарям и, конечно же, родителям.

Towards a Better Internet for Children? Policy Pillars, Players and Paradoxes
Brian O'Neill, Elisabeth Staksrud & Sharon McLaughlin (eds.) Nordicom, 2013. / На пути к лучшему интернету для детей? Основы политики, игроки и парадоксы.

С середины 90-х годов, когда интернет постепенно становился важным средством коммуникации, началось интенсивное обсуждение вопроса, каким образом обеспечивать безопасность детей в онлайн. Европейский

Союз выдвинул тогда вопросы безопасности на первый план и с помощью программы «За безопасный Интернет» («Safer Internet Programme») подерживал заинтересованные в этом вопросе стороны: интернет-отрасль, правоохранительные органы, образовательные структуры, гражданское общество.

Однако времена информационного ликбеза прошли, наступает другая эпоха. Сегодня те, кто определяет политику в этой области, сменили акценты, объявив конечной целью всех усилий не только более безопасный, но и более совершенный интернет для детей («Better Internet for Children»).

В книге представлен обзор стратегий в области безопасности детей в интернете, которые были наработаны в Европе за все время, на фоне свидетельств о реальном опыте самых молодых пользователей сети и возможном будущем развитии этого опыта.

Авторы книги — члены исследовательской сети «Европейские дети в онлайн» («EU Kids Online»), которая включает все 33 страны Евросоюза — исходят из убеждения, что интернет благодаря всеобщему доступу и практически универсальному применению вступил в фазу зрелости. Европейская по своему материалу, но общечеловеческая по сути, книга поднимает критическую дискуссию о том, какой должна быть политика в отношении защиты детей в интернете. Защищая юных пользователей от рисков и опасностей сети, необходимо отстаивать их интересы и предоставить им весь спектр цифровых возможностей. На фоне напряженных международных дебатов по поводу того, регулировать ли интернет в принципе, авторы занимают несколько иную позицию: все формы защиты, все нормативные установления, все действия необходимо оценивать с точки зрения того, насколько они способны сделать интернет безопаснее и лучше для юных пользователей.

Flickr – сервис, предназначенный для хранения и дальнейшего использования пользователем цифровых фотографий и видеороликов.

ИКТ (информационно–коммуникационные технологии) – совокупность методов, производственных процессов и программно–технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отбражения и использования информации в интересах ее пользователей.

Кибербуллинг – агрессивное, умышленное действие, совершаемое группой лиц или одним лицом с использованием электронных форм контакта, повторяющееся неоднократно, продолжительное во времени и в отношении жертвы, которой трудно защитить себя.

Клиповое мышление – мышление, построенное на визуальных образах, а не на логике и текстовых ассоциациях и предполагает переработку информации короткими порциями.

Копипаст (от англ. *copy* – копировать и *paste* – вставлять) – механическое копирование и вставка цитат из одного или нескольких источников.

Смешарики – популярный российский мультипликационный сериал для всей семьи, рассказывает о забавных круглых существах, живущих в собственном вымышленном мире. У каждого из них есть история жизни и свой, индивидуальный характер. Среди Смешариков практически отсутствуют отрицательные персонажи. Почти каждая серия построена на какой–то проблемной ситуации, которая может встретиться ребенку в жизни.

Цифровая компетентность – основанная на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникация, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности.

Цифровые аборигены (ввел Марк Prenski в 2001 г.) – поколение, родившееся в эпоху бурного развития информационно–коммуникационных технологий.

Цифровые иммигранты (ввел Марк Prenski в 2001 г.) – поколение, родившееся до начала цифровой эпохи.

Языки программирования – формальные знаковые системы, предназначенные для записи компьютерных программ. Язык программирования определяет набор лексических, синтаксических и семантических правил, задающих внешний вид программы и действия, которые выполнит исполнитель (компьютер) под ее управлением. На сегодня число языков насчитывает более 2500 и увеличивается с каждым годом.