

РОССИЙСКИЙ СЕГМЕНТ ИНТЕРНЕТА: ИНФОРМАЛЬНОЕ ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Инструментарий

Ф.О. Марченко

Информационные технологии всё глубже проникают и видоизменяют различные сферы общественной жизни. Образование не стало исключением.

• обучение в течение всей жизни • информальное образование • самообразование • образовательные онлайн-ресурсы • мобильные приложения

Всё чаще в научных дискуссиях образование рассматривается не как определённый этап в жизни, а как процесс, охватывающий всю жизнь человека. Концепция обучения в течение всей жизни (lifelong learning) предполагает, что в фокус научного интереса должен попадать любой процесс получения новых знаний, а не только те его сегменты, которые осуществляются в организациях формального и неформального образования. Иными словами, учёные приобщают к традиционным каналам образования и повседневную коммуникацию.

Получение и накопление знаний в рамках повседневной коммуникации принято обозначать как информальное образование¹.

Благодаря информационным технологиям образование современного российского школьника происходит в условиях, когда он имеет возможность постоянно находиться в процессе такой коммуникации.

Использование on-line ресурсов для самообразования российскими школьниками до сих пор не было предметом специального исследования. Назрела необходимость обобщить имеющиеся ресурсы самообразования, имеющиеся в российском Интернете.

Цель данной статьи — обобщение результатов имеющихся на сегодняшний момент исследований использования российскими школьниками онлайн-ресурсов в образовательных целях, а также очерчивание предложения таких ресурсов в русскоязычном сегменте Интернета.

1
Литвина Д.А.,
Омельченко Е.Л.
Риторика и повседневность информального образования анархистов (русский)// Вопросы образования. — 2013. — № 2.

ПЕД диагностика
ПЕД диагностика

2

*Mizuko Ito,
Heather Horst,
Matteo Bittanti,
Danah Boyd,
Becky Herr-
Stephenson,
Patricia G. Lange, C. J.
Pascoe, and Laura
Robinson.*
*Living and Learning
with New Media.
Summary of Findings
from the Digital Youth
Project// The MIT
Press, Cambridge,
Massachusetts. London,
England, 2009.*

Составляя этот обзор, мы ставили перед собой цели:

- охарактеризовать российского школьника как пользователя Интернета;
- описать имеющиеся ресурсы информального образования в Рунете, дать оценку возрастной специфике этих ресурсов, их популярности;
- понять, какую роль семья играет в вовлечении ребёнка в новые образовательные технологии.

Представленный ниже обзор был подготовлен нами для доклада в рамках международного форума «Ярославский образовательный диалог». По итогам обсуждения одним из слушателей был сформулирован запрос на рекомендации для учителей по тому, как использовать перечисленные ресурсы информального образования для повышения школьной успеваемости у детей с низкой образовательной мотивацией, но имеющих хорошие навыки использования информационных технологий.

Имеющиеся данные не позволяют нам давать подобные рекомендации, однако стоит отметить сам факт осознания преподавателями потребности учитывать то, какое место информационные технологии играют в жизни современных детей². Школьный учитель по определению не может быть активным агентом информального

образования, не изменив ролевую матрицу отношений с учениками. Информальное образование в цифровой среде имеет сетевую структуру, в которой отношения между агентами паритетны, в отличие от традиционного школьного образования со строгой иерархией соподчинения «учитель-ученик».

Надеемся, что наша статья сможет дополнить представления практикующих педагогов об образовательной среде, которая возникла в российском сегменте Интернета.

Аудитория российского Интернета

Анализ онлайн-сегмента информального образования в России начнём с анализа места детей школьного возраста в структуре российской интернет-аудитории.

Дети в возрасте от 12 до 17 лет представляют 8% от аудитории российских интернет-пользователей (TNS, 2013). 89% подростков в возрасте 12–17 лет пользуются Интернетом каждый или почти каждый день (Фонд развития Интернета, 2013).

Поиск информации для учёбы является вторым по значимости типом деятельности в Интернете (49% подростков) (см. рис. 1). Основной функци-

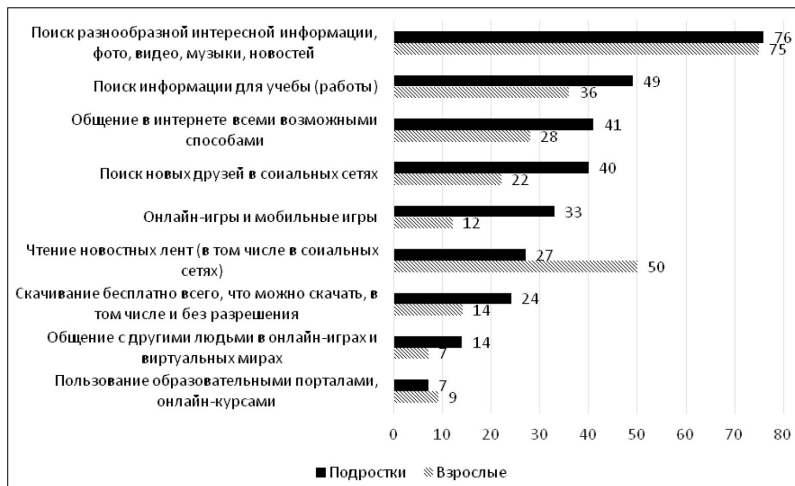


Рис. 1. Что родители и дети делают в Сети, %.
Фонд развития Интернета, 2013 г.

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся Интернетом;
родители подростков 12–17 лет, пользующихся Интернетом

ей Интернета как для взрослых, так и подростков является поиск интересной информации.

При этом только 7% опрошенных подростков пользуются образовательными порталами и онлайн-курсами (Фонд развития Интернета, 2013). Это позволяет предположить, что Интернет используется в учебной деятельности средних и старших школьников в большей степени для снижения временных затрат по подготовке к занятиям, чем для использования онлайн-ресурсов для повышения своих компетенций.

В зависимости от предпочитаемого типа деятельности выделяется пять групп подростков: «ориентированные на обучение» (29%), «коммуни-

каторы» (25%), «сетевые читатели» (22%), «игроки» (17%), «универсалы» (7%)³.

Первый тип получил название «ориентированные на обучение» (29%), так как для его представителей характерно использование интернета в образовательных целях, а также для поиска различной интересной информации. Данный тип предпочтений устойчив в отношении возрастных изменений; все возрастные категории в нем представлены одинаково. Подростки, принадлежащие к данному пользовательскому типу, проводят в Интернете меньше времени, чем остальные их сверстники. В будни 57% из них заходит в Интернет не больше чем на 1–3 часа, а в вы-

Инструментарий

3

Солдатова Г.У.,
Нестик Т.А.,
Рассказова Е.И.,
Зотова Е.Ю.

Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования — М.: Фонд Развития Интернета. — 2013.

ходные дни более 50 % остаются в пределах тех же 1–3-х интернет-часов. Они характеризуются высокой избирательностью как в поиске контента, так и в интернет-общении.

Второй тип интернет-пользователей — «коммуникаторы» (25 %) — пользуются Интернетом для поиска интересной информации и общения всеми возможными способами.

Этот тип приблизительно одинаково распространён среди подростков всех возрастов. По сравнению с другими типами, здесь чаще оценивают свою роль в Интернете как роль «собеседника». Для данного типа характерна синхронная коммуникация, когда собеседники могут обмениваться сообщениями в режиме реального времени.

Третий тип получил условное название «сетевые читатели» (22 % опрошенных). Пользователи данного типа обращаются к Интернету прежде всего для поиска разнообразной интересной информации (фото, видео, музыки и новостей), а также для чтения новостных лент в социальных сетях. Представленность этого типа прямо связана с возрастом респондентов, достигая максимума к 16–17 годам, причём для девушек этот тип предпочтительнее более характерен, чем для юношей (соответственно 56 % и 44 %). В социальные сети представители этого типа ин-

тернет-пользователей заходят не столько для того, чтобы что-то сообщить своим собеседникам, сколько чтобы узнать о статусах друзей и знакомых.

Пользователи четвёртого типа — «игроки» (17 %) — используют Интернет в основном для игры в онлайн- и мобильные игры. Основной вид деятельности в Интернете для них — игра. В основном представители этого типа — это подростки 12–14 лет, большинство составляют мальчики (66 %).

Наконец, пятый тип получил название «универсалов» (7 %), так как его представители активно пользуются практически всеми возможностями Интернета. В основном это молодёжь в возрасте 15–17 лет; юноши и девушки представлены почти в равных пропорциях (соответственно 51 % и 49 %). В Интернете «универсалы» проводят большую часть своего времени: доля тех, кто посвящает Интернету от 3 до 12 часов в будние дни, составляет 43 %, а в выходные дни это число возрастает до 66 %.

Предложение онлайн-ресурсов самообразования для школьников

На сегодняшний день в российском сегменте Интернета функционирует широкий те-

матический спектр сайтов, которые могут быть использованы школьниками для самообразования. Широко представлены ресурсы, ориентирующиеся как на школьную программу, так и на развитие общего кругозора и популярных молодёжных практик (различные хобби: кулинария, фитнес, вязание и т.д.).

Массовые открытые онлайн-курсы (МООС)

Несмотря на большое количество зарубежных МООКов и их стремительное развитие, в России пока предпринимаются первые попытки создать аналогичные проекты. Целевая аудитория большинства МООС — студенты. Самый известный международный МООС, чьи курсы рассчитаны на юную аудиторию — Академия Хана.

Важный компонент МООС во всем мире — наличие собственной онлайн-платформы. МООС создаются на базе одного или нескольких известных вузов. В некоторых случаях имеет место наличие «звёздного» основателя».

Несмотря на частичную, а иногда и полную бесплатность предоставляемых курсов, процент успешно завершивших предложенные программы очень низок. Так, менее 10% пользователей того же Udacity, записы-

вающих на курсы, доходят до последнего урока, а ещё меньше — получают удовлетворительные оценки в финальных тестах. В Coursera аналогичный показатель составляет 4%. Среди возможных причин: недостаток мотивации, переоценка важности курса для участника во время его прохождения, несовместимость с другими постоянными активностями (учёбой, работой).

Иностранные МООС только начинают проникать в Рунет. В 2013 году началось сотрудничество НИУ ВШЭ с платформой Coursera.

Основные барьеры популяризации иностранных МООС в России — знание иностранного языка и относительно малая осведомленность потенциальных учеников. На русскоязычный канал Академии Хана на видеохостинге Youtube — подписались 8 867 человек (для сравнения: число подписчиков англоязычного канала Академии — 1 682 807).

Мы предполагаем, что в российском сегменте Интернета аналогичные проекты будут стремиться захватить и школьную аудиторию. Так, первый российский МООС «Универсарий» (<http://universarium.org>) предполагает профильное обучение для школьников старших классов. Самый крупный российский МООС (более восьми миллионов учащих-

Инструментарий

ся) — языковой веб-сервис Lingua Leo (<http://lingualeo.ru>) не предполагает ограничений по возрасту для своих курсов.

Мобильные приложения

Мировой рынок мобильных приложений в сфере образования стремительно растёт. В лидирующем магазине мобильных приложений Appstore (60% рынка) более 155 тысяч образовательных приложений. Согласно исследованию iLearn II (2012 г.) 80% приложений Appstore рассчитаны на детей и эта доля растёт. Большая часть образовательных приложений (47%) направлена на раннее развитие.

По данным исследования проекта Digital Project Russia (2012 г.) проникновение новых медиа в детскую аудиторию начинается с возраста 4–6 лет. 60% российских детей имеют в

личном пользовании телефон с выходом в Интернет, 80% — настольный компьютер (половина от этого числа — в совместном пользовании с другими членами семьи), 55% — лэптоп (30% в совместном пользовании), треть — планшетный компьютер (Мониторинг экономики образования, опрос родителей (2013 год).

48% детей пользуются различными мобильными приложениями (Digital Parenting Russia, 2012).

Доверие родителей к развивающему потенциалу приложений сравнялось с доверием к телевидению (см. рис. 2).

Образовательные сообщества в социальных сетях

Образовательные сообщества в социальных сетях за редким



Рис. 2. Польза разных медиа (по мнению родителей), %. Digital Parenting Russia, 2012

исключением являются агрегаторами материалов (не производят собственного образовательного контента).

Крупные сообщества сформированы в социальных сетях Вконтакте и Одноклассники. Русскоязычные и образовательные сообщества в Facebook практически не представлены, исключения составляют страницы популярных образовательных ресурсов (например, на страницу MOOC Lingua Leo подписались более 65 тысяч человек).

Вконтакте

- Рекордсмены по числу подписчиков — сообщества «Школа красоты» (3 миллиона подписчиков) и «Школы кулинарии» (1,5 миллиона подписчиков);
- Сообщество «Полезное образование» — 476 000 участников. Лента новостей по широкой тематике, ссылки на другие ресурсы (сообщества других образовательных проектов, аудиокниги, интервью с известными людьми), мотиваторы (цитаты известных людей, забавные картинки, списки «лучших» фильмов, книг и т.д.);
- Сообщество «Образование 2.0.» — 421 000 участников. Акцент на тематических видео (чаще всего лекции, интервью

с экспертами, научными программами), а также обсуждение вопросов, связанных с хобби (какой фотоаппарат выбрать и т.д.);

- Сообщество языкового веб-сервиса Lingua Leo — более 350 тысяч участников. Собственный образовательный контент «разбавлен» мотиваторами;
- Ряд сообществ, чьи названия начинаются со слова «уроки...». От 90 до 250 тысяч участников. Тематические сообщества, посвящённые отдельным практикам (рисованию, макияжу, игре на музыкальных инструментах и т.д.);
- «Лучшие видеолекции» — дочерний ресурс проекта «Внимание ТВ» — 149 тысяч подписчиков. Сообщество посвящено видеолекциям как по школьной программе, так и по другим темам.

Одноклассники

Образовательные сообщества ориентированы на женские хобби: сообщества «Своё вязание» и Академия вязания — 200 тысяч участников в каждом — схемы и описания моделей, обмен творчеством участников. Следующие по популярности — «Мир женщин» (130 000 участников), «Школа фотошопа» (129 000), «Рисуем смайлами» (116 000).

Инструментарий

Электронные книги

Исследование проекта Digital Parenting Russia (2013 г.) показало, что 48% детей читают электронные книги. При этом большинство из них бесплатно скачивает их и читает в букридере. Около трети использует для чтения планшеты и настольные компьютеры. В лучшем случае один из пяти опрошенных имеет опыт покупки электронной книги.

Широко распространено чтение на смартфонах. К восьмому числу количество таких читателей приближается к числу читателей на компьютерах и планшетах (см. рис. 3).

Порталы видеоуроков

Ресурсы видеоуроков сегодня — устаревающая технология обучения в Интернете, од-

нако в России этот тип ресурсов по-прежнему интенсивно развивается и широко представлен тематически.

Так, наиболее полный из найденных нами списков образовательных онлайн-ресурсов на русском языке (на сайте <http://vnimanietv.ru/>) во-многом состоит из сайтов с записями лекций и уроков и представляет следующие категории:

- университетские порталы;
- образовательные порталы для школьников;
- междисциплинарные образовательные порталы;
- профессиональные видео-порталы;
- видеоконференции, круглые столы на профессиональных площадках;
- бизнес-видеопорталы;
- видеоархивы телевизионных образовательных передач;
- видеопорталы журналов;

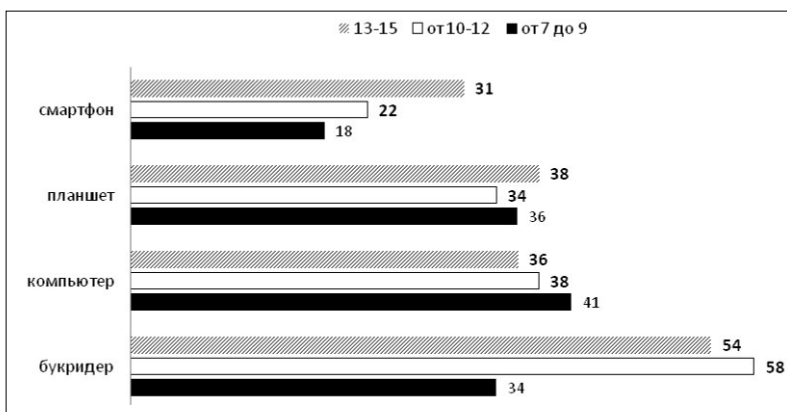


Рис. 3. На чём читают е-книги, % читателей 7–15 лет, Digital Parenting Russia, 2013

- спорт;
- хобби и саморазвитие;
- музыка и танцы.

Наиболее популярные порталы видео-уроков для школьников:

<http://interneturok.ru/ru> — коллекция видеоуроков для школьников, записанная с привлечением как своих, так и сторонних учителей. Доступ ко всем урокам бесплатный;

<http://videouroki.net/index.php> — лекции по школьной программе, включающие как текст учебника, так и видеообъяснения материала. Сайт позиционирует себя как вспомогательный инструмент в работе учителя.

Онлайн-репетиторство

Российский рынок онлайн-репетиторства можно разделить на три основных вида услуг:

- компании, создающие базы преподавателей и выступающие в роли посредника, предоставляющие площадку для самостоятельного выбора репетитора и — не всегда — специализированное ПО;
- компании второго типа занимаются только разработкой ПО и сдачей его в аренду всем желающим;
- третий вариант, который также можно обнаружить в Рунете, — сервисные компании. Они позволяют значительно

экономить время, потому что буквально через минуту после того, как клиент отправил заявку на помощь по тому или иному предмету, на связь с ним выходит сведущий специалист (InFOLIO group, 2012).

Перспективность современного рынка онлайн-репетиторства подтверждают инвесторы, вкладывая огромные суммы в развитие дистанционных образовательных проектов. Американский проект Tutor.com в 2011 году получил грант в 1,5 млн долларов от Фонда Билла и Мелинды Гейтс.

Среди известных российских порталов онлайн-репетиторства мы отметим лишь два:

<http://dist-tutor.info> — российский онлайн-сервис для репетиторов и учеников. Имеет собственную платформу и собственный инструмент для проведения занятий (виртуальный класс). На конец октября 2013 года количество пользователей DisTTutor превысило отметку в 35 тысяч человек, на август 2012 года — 543 педагога. Продолжительность учебных сессий на платформе DisTTutor превысило значение в 950 тысяч учебных часов;

<http://repetitorov.net> — онлайн-платформа, функционирующая по принципу доски объявлений, где преподаватели и ученики размещают информацию о себе (стаж работы, предмет обучения, специализа-

ция, стоимость, местоположение) и своих потребностях. Более 20 тысяч подписчиков в сообществе Вконтакте.

Образовательные онлайн-ресурсы, ориентированные на дошкольников

Несмотря на то, что крупные исследования интернет-аудитории не включают детей младшего школьного и дошкольного возраста, есть основания утверждать, что эта группа пользователей увеличивают своё присутствие в Сети.

76% детей 8–9 лет и 82% 10–12 лет проводят более одного часа в день в Сети, что составило в 2010 г. на 15% больше чем в предыдущем (Фонд развития Интернета в рамках проекта EU Kids Online). Среднесуточная численность посетителей сайта www.smeshariki.ru насчитывает более 33 тыс. уникальных посетителей.

В целом сегмент, ориентированный на образование дошкольников, в российском Интернете не развит, он по-прежнему ориентирован на более старшие возрастные группы. Качественные образовательные проекты, специализирующиеся на этой аудитории — скорее исключение.

Давно назревшая задача — вопрос защиты самых

юных пользователей от вредной информации и кибермошенников.

Для решения этой проблемы в 2014 г. в российском сегменте Интернета появился домен .ДЕТИ (делегирован Фонду «Разумный Интернет»). Он призван стать платформой, объединяющей русскоязычные детские сайты, и способствовать развитию безопасного профильного Интернета для несовершеннолетних пользователей.

Проект **GlobalLab** — развивающаяся платформа для объединения учеников и педагогов по всему миру по принципу краудсорсинга;

Портал **Твиди.ру** — совместный проект медиахолдинга РБК и компании Tweegee (Израиль). Крупнейший в России интернет-портал для детей и подростков в возрасте от 6 до 16 лет (онлайн-игры, виртуальные миры, форумы) с ежемесячной аудиторией 2,2 млн. пользователей.

IEARN — это некоммерческая образовательная сеть, объединяющая более 20 тысяч учителей и более 2 миллионов школьников и студентов из 115 стран для работы в глобальной телекоммуникационной сети и создания проектов, которые оказывают влияние на окружающий нас мир.

Также заслуживают внимания следующие проекты:

Qvizi — Сервис, который помогает родителям мотивировать ребёнка, поощряя его за достижения в обучающих играх.

Мерсибо — Система развивающих и обучающих игр и упражнений для детей от 2 до 10 лет

Kid Erudite — стартап, разрабатывающий комплексную систему обучения и развития дошкольников и младших школьников из отдельных уроков-приложений.

Мозаикум — Проект творческо-игрового образования. Занимается разработкой обучающих игр и творческих занятий для детей и подростков, активно применяет игротехнику в образовательных программах, проводит лагеря, семинары и вебинары, посвящённые семейному сотворчеству и обучению через игры.

Образовательное телевидение в Интернете

Кабельное и платное цифровое телевидение даёт доступ к широкой линейке как зарубежных, так и отечественных каналов образовательного профиля (более 70 наименований). Среди них как известные зарубежные лидеры образовательного телевидения, такие, как Discovery, National Geographic,

Travel Channel, так и отечественные — Моя планета, Наука 2.0., Галилео ТВ, 365 дней, 24_Док, Драйв и т.д.

Кроме того в РФ зарегистрировано 24 детских канала: «Boomerang», «Cartoon Network», «Disney Channel Russia», «Gulli», «KidsCo», «JimJam», «Nickelodeon (СНГ)», «NickatNite», «Зоо ТВ», «AnimalPlanet», «Tiji», «Зоопарк», «Детский, Детский мир», «Знание», «Карусель», «TeenTV», «Мультимания», «4Multimania», «BabyTV», «Радость моя», «Улыбка ребёнка», «Мать и дитя». Из них только семь — российские каналы: это — «Знание», «Карусель», «Детский», «Детский мир», «Мать и Дитя», «Радость моя» и «Teen TV». При этом общероссийским детским телеканалом является только телеканал «Карусель».

Многие платные образовательные каналы представлены на Youtube и в социальных сетях. Особую популярность в России завоевала российская версия образовательной программы Галилео, которая выходила на федеральном канале СТС с 2007 по 2013г. (170 тысяч подписчиков на Youtube).

Федеральный канал «Карусель» имеют широкий охват с высокой среднесуточной долей — 1,2%. Для канала Disney этот же показатель равен 1,4%, а для популярного молодёжного канала Пятница/MTV — 1,3% (TNS TV Index за неделю 13–19 января 2014, Россия, го-

ПЕД диагностика
ПЕД диагностика

4

Доля слушателей среди общего числа слушателей.

рода 100 000+). «Карусель» не ведёт активной работы по продвижению своих программ в Интернете.

Практически все отечественные телеканалы функционируют по «западной модели», т.е. работают в режиме 24/7, а основная часть в программе телеканала отводится развлекательному, а не обучающему контенту.

В основном, эти образовательные ресурсы в Сети ориентированы на старших школьников и взрослых (так, целевая аудитория канала Discovery — мужчины 25–39 лет).

Радио в Интернете

«**Детское радио**» — единственное специализированное радио для детей в России. AQH Share⁴ — 0,8 % (TNS, Москва. Июль — сентябрь 2008 года). Сетка передач учитывает традиционный день российского школьника. Утром больше программ для дошкольников, во второй половине — программы для детей школьного возраста. Вечер отдан программам для родителей, а ночь — музыке для сна. Есть программы, направленные на расширение знаний о мире, однако мало «социализирующих программ».

Среди отдельных передач хотелось бы отметить:

- Программу «**Детская площадка**» на радио «Эхо Москвы» (AQH Share — 5,6%) — длительность выпуска — 50 мин. Частота выхода в эфир — два раза в неделю (суббота и воскресенье). В студию прямого эфира приходят детские писатели, поэты и композиторы. Живая музыка, розыгрыши книг, компакт-дисков и видеокассет для самых маленьких слушателей. Выходит при поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

- Программы «**Радио Россия**» (AQH Share — 10,1%, TNS, Москва. Июль — сентябрь 2008 года):

- «Детскотека» — передача о детской эстраде, концертах, фестивалях и музыкальных коллективах; «Звёздные сказки» — сказки и волшебные истории, прочитанные известными людьми — Николаем Сванидзе, Марией Ситтель, Татьяной Устиновой, Александром Лазаревым; «О животных» с Иваном Затевахиным; «Уникум» и «Хочу все знать» — познавательные программы для старшеклассников.

- Социальный проект «Детский вопрос» (deti.radiorus.ru). Программа посвящена проблемам сиротства и усыновления в России. Рубрика программы «Где же ты, мама?» помогает слушателям узнать о детях, ждущих усыновления.

Роль семьи в вовлечении ребёнка в новые образовательные технологии

Новые медиа превратились в «цифровую няню»: 65% родителей подтверждают, что использовали Интернет и гаджеты, чтобы занять ребёнка во время работы по дому, поездок

в общественном транспорте, приёма врача (Digital Parenting Russia, 2013 г.).

Российские отцы более расположены использовать цифровые медиа для работы с детьми в отличие от матерей, которые предпочитают традиционные каналы информации (ТВ, бумажные книги, аудиокниги и передачи, музыку и т.п.).



Рис. 4. Что оказывает положительное влияние на детское развитие — разница во взглядах пап и мам, %. Digital Parenting, 2013

После третьего класса традиционные медиа (ТВ, бумажные книги и т.д.) быстро теряют свою популярность, как способ совместного времяпровождения с родителями. На их место приходят электронные книги, мобильные приложения и поиск в Интернете.

Поиск в Интернете — самая распространённая совместная деятельность родителей и детей старшего школьного возраста.

Цифровой разрыв» между родителями с разными уровнями достатка достаточно значительный как в отношении доступа к устройствам, так и в отношении взглядов на новые технологии (см. рис. 5). Родители более высокого дохода считают, чаще используют новые медиа и оценивают их более положительно.

Важно понимать, что вне зависимости от преподаватель-

ПЕД диагностика
ПЕД диагностика

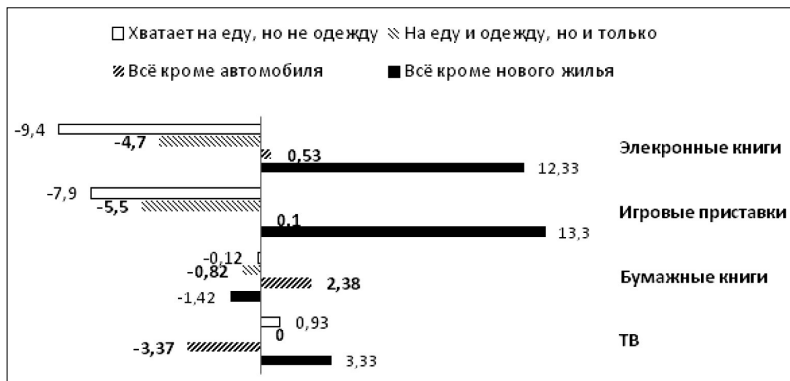


Рис. 5. Чем занимаются вместе с детьми в семьях разного достатка, отклонение от среднего %, Digital Parenting, 2013

ского отношения к образовательным ресурсам в Интернете, новое поколение родителей уже воспринимает пользу новых медиа наравне с пользой традиционных СМИ (см. рис. 6).

Собранная информация позволила нам прийти к следующим выводам:

- интернет-сегмент российско-го информального образования развивается с запаздыванием;
- мало контента, направленного на развитие навыков социализации;
- в зависимости от возраста целевой аудитории образова-



Рис. 6. Польза разных медиа (по мнению родителей), %. Digital Parenting Russia, 2013

тельные ресурсы можно разделить на три группы;

- дошкольники и младший школьный возраст — радио, мобильные приложения, специальные образовательные проекты;
- средние и старшие школьники — онлайн-репетиторы, видеоуроки, телевидение, электронные книги;

- MOOCs-абитуриенты, студенты (можно предположить постепенное развитие курсов для школьников);

- образовательные сообщества в социальных сетях ориентированы как на старших школьников, так и на более взрослую аудиторию.

Инструментарий