

Всегда онлайн: использование мобильных технологий и социальных сетей современными подростками дома и в школе

Д. О. Королева

Королева Диана Олеговна

аналитик Центра развития лидерства в образовании Института образования НИУ ВШЭ. Адрес: 101000, Москва, Мясницкая ул., 20. E-mail: dko-roleva@hse.ru

Аннотация. Чтобы оценить использование российской школой современных способов электронного обучения, мобильных технологий и социальных сетей в образовательном процессе, проведено анкетирование московских школьников и учащихся иных образовательных учреждений в возрасте 16–18 лет. Объем выборки составил 3194 респондента. Описаны три волны информатизации российской школы и те вызовы, с которыми система столкнулась за последние пять лет: массовое использование учащимися мобильных телефонов и карманных персональных компьютеров со скоростным доступом к Интернету, активное приме-

нение сервисов социальных сетей для общения, поиска и хранения информации. Показано, что в школьной системе налицо определенный прогресс: сегодняшние учителя общаются со школьниками по электронной почте и в социальных сетях, периодически задают домашние задания, которые необходимо выполнять онлайн или с использованием интернет-сервисов. Тем не менее школа остается крайне консервативным институтом. Система образования нечувствительна к быстро меняющимся технологиям, использование только традиционных методик и игнорирование новых существенно тормозит процесс модернизации.

Ключевые слова: школа, образовательные инновации, социальные сети, подростки, *E-learning*, информатизация образования, ИКТ, цифровые технологии.

DOI: 10.17323/1814-9545-2016-1-205-224

Статья поступила в редакцию в августе 2015 г.

Согласно докладу Организации экономического сотрудничества и развития, Россия находится на 5-м месте среди 29 стран по общему уровню инновационности школьного образования [OECD, 2014]. Список из 9 основных инноваций отечественного школьного образования, в частности, включает активизацию использования компьютера как источника информации в процессе обучения и обеспечение доступа к Интернету в классе. Данные OECD отражают не наличное состояние, а именно прогресс системы образования за период 1999–2011 гг. Можно сделать вывод, что запущенные еще в середине 1980-х правительственные программы, направленные на компьютеризацию, а затем на информатиза-

Публикация подготовлена в рамках под-держанного РГНФ научного проекта № 14–06–00735, при финансировании со стороны Научного фонда НИУ ВШЭ, с использованием данных панельного лонгитюдного проекта «Траектории в образовании и профессии».

цию российской школы, частично или полностью достигли поставленных целей. Между тем за последние пять лет компьютерные и интернет-сервисы шагнули далеко вперед. В образовании появились такие новые тренды, как использование карманных персональных компьютеров, мобильных приложений, социальных сетей и других видов *E-learning*. Эффективность применения таких инновационных практик обсуждается в Интернете, в сообществах педагогов-новаторов¹, в научных статьях [Boyd, 2014; Stockwell et al., 2015; Newhouse, Cooper, Pagram, 2015]. На Западе подобные образовательные технологии тоже новы, применяются точно и пока не в массовых масштабах.

Опубликованные исследования, в которых анализировалось бы использование электронного обучения в российских школах, практически отсутствуют, за исключением описаний отдельных кейсов. Задачей проведенного исследования было увидеть глазами учащихся, как современные технологии принимаются современной школой и применяются учителями в образовательном процессе.

1. Три волны информатизации российской школы

Первая волна массовой компьютеризации учебных заведений относится к 1980-м годам. В рамках федеральных реформ, а далее на уровне регионов была решена базовая задача оснащения школ компьютерной техникой. Одной из главных составляющих образовательной реформы 1984 г. стало введение информатики в учебно-воспитательный процесс. За год была разработана учебная программа по предмету, в короткие сроки подготовлены пособия для учащихся, методички для учителей. Для преподавания новой дисциплины в течение года была проведена массовая переподготовка учителей. Министерство просвещения организовало регулярные курсы повышения квалификации. В педвузах были открыты кафедры программирования и вычислительной математики. С 1 сентября 1985 г. в общеобразовательных школах появились уроки информатики. Программа по предмету была довольно узкой и имела целью не формирование умений пользоваться компьютерной техникой, а обучение языку программирования и алгоритмизации.

Начало второй волны информатизации российской школы пришлось на 1990-е. Авторы доклада «Информационные технологии как средство трансформации школы» подчеркивают, что

¹ Страница в социальной сети Facebook «eLearningIndustry» (171 000 человек): <https://www.facebook.com/eLearningIndustry> Форум сайта Педсовет.org «Смешанное обучение» (Blendedlearning): <http://pedsovet.org/forum/topic11274.html> Группа в социальной сети Facebook «Инноваторы образования» (2500 человек): <https://www.facebook.com/groups/ed-innovators/?fref=ts>

информатизация — это не только процесс укомплектования учреждений необходимой техникой, а прежде всего предоставление удобных ресурсов для обучения [Фрумин, Авдеева, Васильев, 2005]. По их мнению, непосредственной задачей информатизации является достижение новых образовательных результатов:

- развитие ИКТ-грамотности в широком смысле;
- формирование умений, развитие ключевых компетенций, таких как интерактивное использование имеющихся рабочих инструментов, работа в группах;
- переход от поглощения информации к производству знаний;
- творческое применение знаний в практических ситуациях.

В работе «25 лет информатизации российских школ» М. С. Цветкова описывает путь, пройденный российской системой образования, как переход от компьютеризации к созданию единой информационной образовательной среды [Цветкова, 2010]. Цели процесса информатизации эволюционировали с развитием технических средств. Если на начальном этапе первостепенной задачей была именно компьютеризация, в особенности сельских школ, а в среднем по стране один компьютер приходился на 70 учащихся [Болдов и др., 2002], то уже в 2010 г. современное рабочее место ученика описывается по модели 1:1 (один ученик — один компьютер) [Асмолов, Семенов, Уваров, 2010]. Реализация основных федеральных программ информатизации — проекта «Информатизация системы образования» при поддержке Всемирного банка, I и II этапов Федеральной целевой программы развития образования (ФЦПРО)², Приоритетного национального проекта «Образование» (ПНПО)³, Федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды на 2001–2005 г.»⁴, Федеральной целевой программы «Развитие информатизации в России на период до 2010 г.» — была завершена к 2010 г. За последние пять лет (2010–2015) было осуществлено несколько масштабных проектов, связанных с информатизацией школы, например введение электронных дневников⁵,

² Постановление Правительства РФ от 23.12.2005 № 803 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2006–2010 гг.».

³ Приоритетный национальный проект «Образование». Официальный сайт Совета при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политики: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml

⁴ Постановление Правительства РФ от 28.08.2001 № 630 «О Федеральной целевой программе „Развитие единой образовательной информационной среды (2001–2005 гг.)“».

⁵ Письмо Министерства образования и науки РФ от 15.02.2012 № АБ-147/07 «О методических рекомендациях по внедрению систем ведения

электронных учебников⁶, однако комплексных инициатив не возникало. Приоритетные задачи информатизации сегодня определяются на уровне каждого региона, соответственно и программы различаются в зависимости от политики субъекта Федерации.

Между тем компьютерные и интернет-технологии развиваются чрезвычайно динамично, и за период 2010–2015 гг. произошли серьезные изменения технологий доступа к Интернету, выросла скорость передачи информации, повысилась доступность интернета, расширился диапазон устройств для выхода в Сеть.

Третья волна информатизации — насыщение пространства школы карманными персональными компьютерами учащихся — не инициирована государством, а организована самими пользователями мобильных устройств, т. е. школьниками. К важнейшим изменениям ландшафта ИКТ в современной школе можно отнести, во-первых, массовое распространение смартфонов — мобильных телефонов, дополненных функциональностью персонального компьютера⁷, так что ученики часто имеют более современные устройства, чем предлагает учебное учреждение, а во-вторых, активное использование подростками ресурсов Интернета со своих мобильных или стационарных устройств, в частности социальных сетей для общения, поиска и хранения информации [EU KidsOnline, 2009; Цымбаленко, 2013; Pew Internet Research Center, 2015].

На этом этапе информатизации российская школа столкнулась с целым рядом проблем и изменений, к которым оказалась не готова. С одной стороны, устаревание компьютерного парка, сформированного в ходе второй волны информатизации, с другой — карманный компьютер у каждого школьника. Данная ситуация характерна не только для российской системы образования, массовое использование мобильных технологий, в том числе учащимися, отмечается во всех развитых странах. Другой вопрос — как школы и сама система реагируют на данные изменения.

журналов успеваемости в электронном виде»; письмо Министерства образования и науки РФ от 21.10.2014 № АК-3358/08 «Об уточнениях в методические рекомендации по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде».

⁶ Материалы рабочей встречи руководства Министерства образования и науки РФ с крупнейшими российскими издательствами: <http://минобрнауки.рф/с/новости/4298>

⁷ Согласно международному исследованию Teenager Research Unlimited (TRU), проведенному исследовательской группой TNS, 90% российских подростков в возрасте 12–19 лет обладают собственным мобильным устройством для выхода в Интернет. Исследование в России представляет подростков в возрасте 12–19 лет, проживающих в городах с населением 100 000+. Данные получены по итогам 1500 онлайн-интервью и 40-минутной анкеты.

В мировой практике появляется все больше образовательных инноваций, учитывающих массовое использование Интернета и мобильных устройств современными школьниками. Например, формат ведения урока BYOD (англ. *Bring Your Own Device* — «Принеси собственное устройство»), при котором ученикам предлагается использовать на занятиях в классе собственный гаджет для поиска информации, просмотра видеоматериала и т. д. Эмпирически установлено, что использование формата обучения BYOD положительно влияет на мотивацию учащихся, позволяет создать благоприятные условия обучения — а значит, улучшить образовательные результаты [Rau, Gao, Wu, 2008; Hwang, Chang, 2011]. По мнению исследователей Сингапурского университета, мобильные технологии в классе позволяют значительно обогатить опыт учащихся, дают возможность применить знания в практических ситуациях, тем самым оказывая положительное влияние на результаты обучения [Menkhoff, Bengtsson, 2012]. Использование карманных персональных компьютеров позволяет школьникам научиться более эффективно управлять собственным обучением за пределами классной комнаты, получать учебную информацию в удобной для них форме (через видеоресурсы, статьи, чаты и т. д.), это особенно актуально для учащихся с трудностями в обучении (*learning disabilities*) [Ibid.]. В Рекомендациях по политике в области мобильного обучения ЮНЕСКО записано: «В мире, где растет зависимость от средств связи и доступа к информации, мобильные устройства не будут преходящим явлением. Поскольку мощность и возможности мобильных устройств постоянно растут, они могут шире использоваться в качестве образовательных инструментов и занять центральное место как в официальном, так и в неформальном образовании» [UNESCO, 2013]. Безусловно, технология BYOD имеет ограничения, в частности обусловленные проблемой организации равного доступа: доля учащихся средней и старшей общеобразовательной школы, не имеющих мобильных устройств, в большинстве развитых и развивающихся стран невелика, тем не менее такие дети есть.

Другой пример использования современных технологических средств в процессе обучения — формат «перевернутого класса» (*flipped classroom*), при котором изучение материала и выполнение практических заданий происходит в противоположной («перевернутой») стандартному уроку последовательности: дома ученик посредством Интернета просматривает предлагаемую преподавателем теоретическую (лекционную) часть, часто в формате мультимедиа; на уроке происходит выполнение и разбор практических заданий и примеров по теме. Исследователи выделяют следующие преимущества данного метода:

- включение в работу пропустивших занятия школьников (видео как детальное объяснение, своего рода лекция имеет без-

2. Информа- ционные технологии и образователь- ные инновации

условные преимущества перед материалом, представленным в учебнике);

- высвобождение времени на взаимодействие «учитель — ученик» и групповую работу в классе;
- возможность вернуться к пройденному материалу, обратиться к исходному файлу, например для подготовки к контрольной или экзамену [Estes, Ingram, Liu, 2014].

По мнению авторов, в формате «перевернутого класса» учащиеся лучше усваивают теоретическую и практическую части учебного содержания и активнее вовлекаются в учебный процесс, следствием чего становится улучшение результатов обучения.

Во многих развитых странах новым этапом информатизации стало именно признание *E-learning* — электронного обучения, включающего дистанционное, мобильное и виртуальное обучение, — важнейшим направлением инновационного развития системы образования.

3. *E-learning* и проблемы его внедрения

На сайте ЮНЕСКО дано определение *E-learning*⁸, заимствованное из нескольких источников. В самом общем виде *E-learning* — это учебная деятельность, построенная с применением интернет-технологий. Речь идет не только об обучении в стенах школы с использованием школьной техники, но и об обучении с помощью мобильных устройств (*mobile learning*, или *m-learning*), обучении на основе интернет-технологий (*Web-based training*, WBT), о самостоятельной работе ученика с электронными материалами на персональном компьютере, карманных персональных устройствах и с применением других технических средств. В части решаемых задач *E-learning* — это получение консультаций, советов, оценок удаленно; возможность дистанционного взаимодействия с учителем или другими пользователями, выполняющими общее задание, в том числе через сообщества (социальные сети); самообразование.

Таким образом, *E-learning* — это создание определенной среды, которая отличается от привычного обучения в классе самими способами обучения и нацелена на получение новых образовательных результатов.

E-learning существенно расширяет диапазон применяемых технических средств, не ограничиваясь только школьным оборудованием. Возникает вопрос: если педагоги не в полной мере освоили имеющуюся компьютерную технику, что говорить о современных образовательных технологиях, где мыслить нужно уже на уровне применения интернет-сервисов, доступных на разных типах

⁸ UNESCO (2015) *E-learning*: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/e-learning/>

устройств? Эта проблема характерна не только для российских школ. В докладе Европейской комиссии, посвященном анализу доступа и отношения к современным технологиям, а также их использования, установлено, что, хотя большинство европейских школ укомплектованы современной техникой и подключены к Интернету, цифровые технологии в образовательном процессе используются крайне нерегулярно, и их применение во многом зависит от учителя и администрации школы [European Commission, 2013]. Согласно данным OECD, внедрение ИКТ в образовательных учреждениях серьезно отстает от технологий, используемых студентами и школьниками в домашних условиях. То, что большинство учащихся сегодня, имея доступ к компьютеру в школе, остаются на достаточно низком уровне использования ИКТ, скорее всего, свидетельствует о том, что современные технологии еще не полностью интегрированы в педагогическую практику [OECD, 2012]. По данным PISA, корреляция между уровнем успеваемости и использованием компьютера дома сильнее, чем между уровнем успеваемости и использованием компьютера в школе [OECD, 2009].

Нежелание учителей использовать в повседневной практике современные технологии можно объяснить рядом факторов: существующим «цифровым разрывом» между учителем и учеником, отсутствием мотивации к использованию инновационных методов, но главное здесь — отсутствие единой комплексной политики в отношении электронного обучения со стороны самой системы образования.

Министерство образования США в Плане развития образовательных технологий рекомендует применять сервисы, используемые в повседневной жизни и рабочей практике, в образовательном процессе с целью улучшения качества подготовки учеников [United States Department of Education, 2010]. В основном речь идет об использовании социальных сетей, в частности Facebook. В школах Кореи, согласно «Стратегии умного обучения», более 50% домашних заданий предполагает использование *E-learning*, здесь активно применяются современные методы обучения типа *blended learning* (смешанное обучение), *m-learning* (мобильное обучение) и т. д. [Hwang, Yang, Kim, 2010]. Согласно данным PISA-2009, 15-летние учащиеся из Кореи оказались лучшими в мире по владению компьютерной грамотностью⁹. Подготовка учителей к использованию ИКТ в школах Европы, согласно концепции, разработанной Европейской комиссией, предполагает обучение не только использованию школьного компьютерного оборудования для организации учебного процесса, не только созданию обучающих ресурсов и разработке обучающего про-

⁹ Участие в дополнительном исследовании в рамках PISA-2009, посвященном компьютерной грамотности, было опционным. В 2009 г. Россия принимала участие в PISA (читательская грамотность).

граммного обеспечения, но и основам *E-learning*: умению разбираться в новых обучающих программах, появляющихся на рынке, оценивать их потенциал, организовывать самостоятельную и дистанционную работу учеников [European Commission, 2013].

Политика современной российской системы образования в сфере регулирования электронного обучения полна противоречий. В 2014 г. Министерство образования и науки РФ издало приказ о порядке применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения¹⁰. Согласно рекомендации министерства на уровне интернет-провайдеров образовательных организаций установлена фильтрация контента. Под запрет попадают не только сервисы компьютерных игр и социальные сети, но и другие ресурсы¹¹. Как правило, блокировка сайтов едина для всех компьютеров учебного учреждения, т. е. ограничения касаются не только учащихся, но и преподавателей. В то же время многие школы сегодня имеют собственную страницу в социальной сети, это довольно распространенная практика, страницы в нескольких соцсетях есть и у министерства, и у многих департаментов образования¹². Все больше появляется педагогических практик, предполагающих использование учителями соцсетей для коммуникации с учениками, проверки работ, ведения проектов [Королева, 2015; Клименко, 2012; Фещенко, 2011]. Но если педагог не имеет возможности выйти в социальную сеть с рабочего компьютера, ему, вероятно, приходится это делать со своего домашнего ПК или мобильного устройства. Непонятно, как в таком случае рассчитывается его педагогическая нагрузка. Что же касается учеников, то большинство из них имеют собственное мобильное устройство с выходом в Сеть, и им не требуется для этого школьное оборудование. Ограничения в использовании Интернета для школьников оборачиваются препятствием в работе педагогов с сервисами Сети.

Каждый директор школы и каждый педагог самостоятельно ищет выход из сложившейся ситуации, т. е. внедрение инноваций зависит от личного отношения к ним учителя или директора. В то время как одни учителя осваивают методику BYOD, другие в начале каждого урока забирают у учеников мобильные устройства. То есть технические средства учеников, которыми насыщено современное

¹⁰ Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

¹¹ Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

¹² Департамент образования города Москвы: <https://www.facebook.com/obrazovania.departament>

школьное пространство, никак не используется. На Западе школа, приспосабливаясь к обилию мобильных устройств у учащихся, пытается использовать потенциал данных технологий в образовательных целях, а российская школа упускает такую возможность.

Задачей данного эмпирического исследования было оценить использование российской школой современных технологий электронного обучения изнутри — глазами учащихся. По сути, речь идет об *E-learning*, но среди широкого спектра возможных инструментов, которые включает данное понятие, мы сосредоточились на использовании в образовательной практике мобильных технологий и социальных сетей.

Исследование проводилось в рамках панельного лонгитюдного проекта «Мониторинг образовательных и трудовых траекторий» в 2014 г.¹³ Данные получены путем анкетирования московских школьников и учащихся иных образовательных учреждений в возрасте 16–18 лет. Объем выборки — 3194 респондента: 1444 юноши (45,2%) и 1750 девушек (54,8%). Для обеспечения репрезентативности данных применялась случайная стратифицированная (по административным округам г. Москвы) выборка. Анкета включала блоки вопросов об использовании средств электронного обучения во время урока, в домашних заданиях, для самостоятельной подготовки.

С ее помощью предполагалось ответить на два основных вопроса.

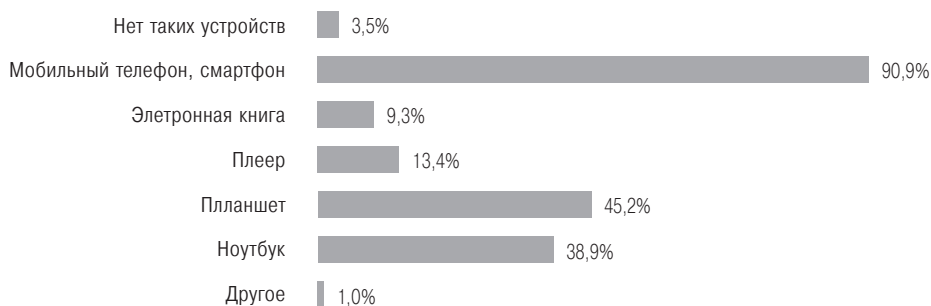
1. Как подростки применяют современные цифровые технологии в повседневной жизни:
 - наличие и виды персональных устройства для выхода в Сеть;
 - интенсивность использования гаджета дома и в школе;
 - использование интернет-сервисов для общения и коммуникации.
2. Каково использование современных цифровых технологий на уроке, для самостоятельной работы, в домашних заданиях и т. д.:
 - использование школьных компьютеров (решаемые задачи);
 - школьная политика в отношении использования мобильных устройств (ограничения и правила);
 - задействование собственных устройств учащихся в процессе урока;
 - использование интернет-сервисов с целью коммуникации учащихся и педагогов;
 - выполнение домашних заданий онлайн или с помощью Интернета.

¹³ Проект реализуется Центром культурсоциологии и антропологии образования Института образования НИУ ВШЭ начиная с 2009 г.

4. Использование мобильных технологий и социальных сетей современными подростками дома и в школе

4.1. Дизайн исследования

Рис. 1. Наличие у подростков мобильных устройств или гаджетов, позволяющих выходить в Интернет вне дома по wi-fi или сотовой сети (N = 3194)



4.2. Результаты исследования

4.2.1. Использование подростками современных цифровых технологий в повседневной жизни

Большинство респондентов на момент опроса являлись школьниками и обучались в старших классах — 2491 человек (77,9%), среднее профессиональное образование получали 637 человек (19,9%), небольшая часть респондентов обучались в вузах — 34 человека (1,1%). Все респонденты проживали и учились в Москве: большинство (64%) с рождения, 15% — более 11 лет, 8% — от 6 до 10 лет, 8% — менее 6 лет.

На вопрос «Есть ли у вас мобильные устройства или гаджеты, с помощью которых вы можете выходить в Интернет вне дома по wi-fi или сотовой сети?» только 3,5% респондентов ответили отрицательно, большинство школьников указали в качестве такого устройства мобильный телефон (91%), далее по популярности следуют планшет (45%), ноутбук (39%), иные устройства. В этом вопросе учащиеся могли выбрать несколько видов устройств из общего списка, и большинство (74%) указали два устройства (рис. 1).

Находясь дома, 50% молодых людей для выхода в Интернет продолжают пользоваться собственным мобильным устройством или иным гаджетом, 25% респондентов одинаково часто используют стационарное (домашнее) и мобильное устройства, 22% опрошенных отдадут предпочтение стационарным компьютерам.

Наиболее популярная среди юношей и девушек соцсеть — Vkontakte, ее указали 91% респондентов, на втором месте Instagram — 50%, далее Facebook — 28,5%. Только у 3% учащихся отсутствуют аккаунты в социальных сетях. Профиль Vkontakte считают основным для общения¹⁴ 86% опрошенных, 73% респондентов отметили, что имеют только один аккаунт в данной соцсети, два или более аккаунтов у 23% респондентов. Большинство учащихся зарегистрировали аккаунт в возрасте 12 лет, а активно использовать его начали в среднем через два года (в 14 лет). Около

¹⁴ «Аккаунт, в котором вы размещаете больше всего информации о себе, используете его для переписки и т. д.».

трети опрошенных (33%) «дружат» со своими родителями в социальных сетях, 28% утверждают, что ни у одного из их родителей нет аккаунтов в соцсетях. Четверть респондентов, несмотря на то что их родители зарегистрированы в *Vkontakte*, не состоят в «дружбе» с ними. Тех, кто не знает, есть ли у их родителей аккаунты в социальных сетях, немного (6%), причем среди юношей таких респондентов больше.

Большинство респондентов (70%) на вопрос, пользуются ли они во время уроков (вузовских пар) мобильными телефонами или другими гаджетами, если им нужно найти какую-то информацию по учебе (помимо тех случаев, когда это просит сделать учитель), ответили «да». Четверть респондентов ответили отрицательно, менее 5% затруднились ответить.

Пользуются во время урока мобильными телефонами или другими гаджетами не по учебе (для игр, просмотра информации в социальных сетях, прослушивания музыки и т. д.) тоже 70% респондентов, при этом «да, использую, но только на некоторых уроках» ответили 28% опрошенных, «да, использую почти на всех уроках» — 8%, «очень редко использую» — 34%. Ответ «нет, никогда не использую» выбрали 27% респондентов (рис. 2).

Только 10% респондентов указали, что в их учебном заведении ученикам разрешено пользоваться гаджетами на уроке. Для большинства учащихся (85%) использование собственных мобильных устройств во время учебного процесса находится под запретом. В том числе 55% респондентов считают, что «это запрещено, но некоторые пользуются», ответ «это запрещено, но все пользуются» выбрали 20% подростков, а 10% указали, что ученикам запрещено пользоваться собственными карманными компьютерными устройствами на уроке, и все следуют этому правилу (рис. 3).

Относительно использования собственных мобильных устройств учащихся в процессе урока в учебных целях было получено следующее распределение ответов: большинство учащихся (44%) ответили, что довольно редко, но бывают задания, когда нужно использовать свои гаджеты на уроке; об отсутствии таких заданий заявили 27% молодых людей; 18% опрошенных отметили, что им приходилось использовать собственные устройства, когда учителю нужно помочь быстро найти информацию.

Не выявлено различий в частоте использования гаджетов для развлечения или в учебных целях между учащимися учебных заведений разных типов (общеобразовательная школа, общеобразовательная школа с углубленным изучением определенных предметов, гимназия, лицей), кроме учащихся кадетского корпуса, которые чаще используют собственные мобильные устройства во время урока для развлечения, чем для поиска информации по учебе. Единственная группа, которую удалось выделить среди всего массива опрошенных на основании параметров использо-

4.2.2. Использование современных цифровых технологий на уроке и в самостоятельной работе

Рис. 2. Пользование мобильным телефоном или другим гаджетом во время уроков (пар) не по учебе (N = 3194)

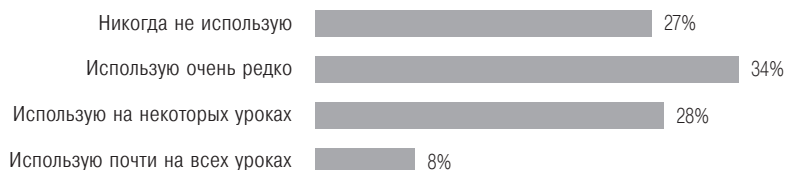
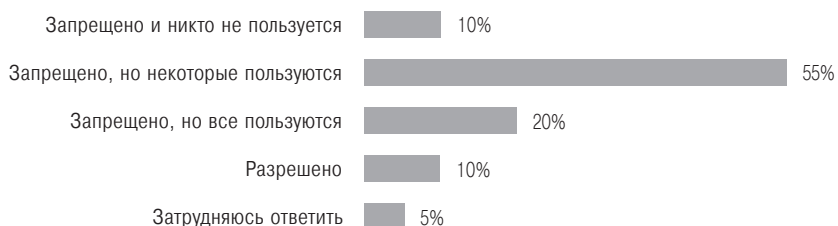


Рис. 3. Возможность использовать личное мобильное устройство, гаджет во время урока (пары) в принципе (N = 3194)



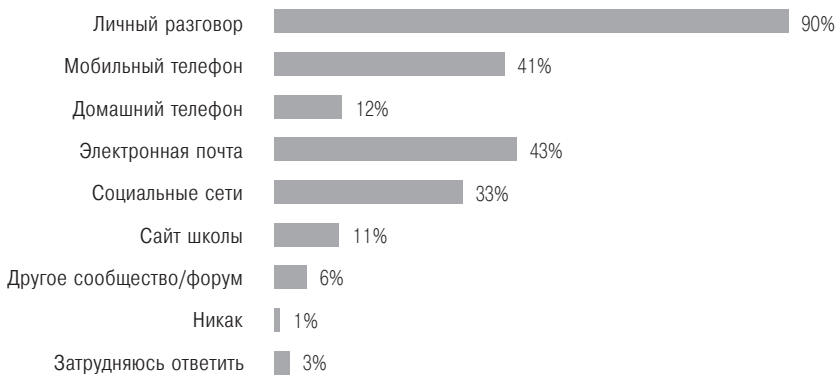
вания гаджетов, — это учащиеся, принимающие участие в олимпиадах: среди них доля пользующихся мобильным телефоном или другими гаджетами во время уроков ниже. Юноши несколько чаще девушек пользуются гаджетами на уроке для развлечения.

Анализ связи интенсивности не санкционированного учителем использования гаджетов во время урока и успеваемости не показал статистически значимых корреляций, причем ни в случае, когда гаджеты использовались для развлечения, ни в случае, когда ученики применяли свои карманные компьютеры для поиска информации, необходимой для учебы.

Больше половины респондентов (56%) отметили, что в их учебном заведении доступ к компьютерам или другим устройствам (ноутбукам, планшетами и т. д.) есть только на уроках информатики и для выполнения соответствующих заданий. 16% анкетированных считают, что доступ к технике есть на многих уроках, но только для выполнения заданий, полученных от учителя. Об отсутствии компьютерной техники в школе сообщили 4% респондентов, т. е. 201 человек (большинство из них — учащиеся кадетского корпуса).

Об установленных ограничениях на доступ к определенным ресурсам Интернета со школьных компьютеров или иных устройств свидетельствуют большинство подростков: 44% опрошенных отметили ограничения на использование социальных сетей, 35% — на доступ к онлайн-играм, 33% — на доступ к другим

Рис. 4. Способы общения подростков с учителями во внеурочное время (N = 3194)



ресурсам Сети. Об отсутствии ограничений и возможности просматривать любые сайты заявили 14% респондентов. Довольно большую долю ответов (11,4%, 365 респондентов) составил вариант «затрудняюсь ответить».

Ответы на вопрос «Если говорить о большинстве ваших учителей, то какими способами можно обратиться к ним, задать вопрос вне урока?» распределились следующим образом: самый популярный ответ (90%) — «подойти в школе лично»; на втором месте — «написать учителю по электронной почте» (43%), «позвонить на сотовый» (41%), «написать в социальных сетях» (33%), далее следуют ответы «позвонить на домашний», «обратиться через сайт школы», «написать в другом сообществе/форуме», «никак» (1%) (рис. 4).

В анкете были также вопросы о том, зарегистрированы ли учителя в социальных сетях и добавляют ли учащиеся своих учителей в «друзья», готовы ли они подпустить их к своей личной странице и показать размещаемую там информацию. 45% опрошенных ответили: «Да, у части учителей есть аккаунты в социальной сети, и некоторые из них есть у меня в „друзьях“». 27% респондентов выбрали ответ: «Да, у части учителей есть аккаунты в социальной сети, но я не добавляю моих учителей в „друзья“ и не отвечаю на их запрос». 10% учащихся считают, что «у большинства моих учителей нет аккаунтов в социальных сетях». 18% опрошенных ответили: «Я не знаю, есть ли хотя бы у кого-то из моих учителей аккаунты в социальных сетях». 6% респондентов подтвердили: «Да, есть, и некоторые из них есть у меня в „друзьях“ в другом аккаунте». Здесь также выделяется группа школьников — участников олимпиад: они ошутимо чаще добавляют учителей в «друзья».

На вопрос «Используете ли вы социальные сети для поиска информации по учебе?» 44% учащихся ответили «да, часто», 37% — «да, но редко», 17% — «нет, никогда»; 2% — «затрудняюсь

ответить». Выполняют домашние задания онлайн или с помощью Интернета «примерно раз в неделю» 21% опрошенных, «два-три раза в неделю» — 17%, «примерно раз в месяц» — 16%, «никогда или почти никогда» 14%, «реже, чем раз в месяц» — 13%, затруднились ответить 7%.

4.3. Выводы Проведенное исследование показало, что большинство современных московских учащихся в возрасте 16–18 лет в том, что касается использования электронных устройств, абсолютно мобильны и автономны. Они располагают собственными гаджетами с выходом в Интернет, при этом, даже находясь дома и имея стационарный компьютер, предпочитают пользоваться мобильными устройствами. Такой выбор может быть обусловлен как элементарным удобством и нежеланием переключаться с одного устройства на другое, так и стремлением к самостоятельности, автономности и неподконтрольности (уход от родительского контроля). Начиная с 12–14 лет для учебной коммуникации и общения подростки активно используют социальные сети, наиболее популярная среди которых — *Vkontakte*. Учащиеся отмечают, что используют соцсети не только для общения и развлечения, но и для поиска образовательного контента и работы с ним. Несмотря на повсеместные запреты на мобильные телефоны в учебных заведениях, молодые люди продолжают активно пользоваться карманными устройствами. В анкете не было вопросов о том, какие методы наказания за использование гаджетов применяются в школе, как контролирует ситуацию в классе учитель и каким образом ученики обходят эти запреты. Однако данные опроса свидетельствуют, что больше половины учащихся используют мобильные на уроках для просмотра информации в социальных сетях, прослушивания музыки и игр. С другой стороны, столько же респондентов ответили, что используют персональные мобильные устройства на уроке для доступа к образовательному контенту. Среди учащихся, принимающих участие в олимпиадах, процент использующих мобильные телефоны или другие гаджеты во время уроков ниже. Возможно, причина заключается в более высокой учебной мотивации и вовлеченности в учебный процесс учащихся, которые готовятся к предметным олимпиадам. Интенсивность не санкционированного учителем использования мобильных устройств во время учебного процесса как для развлечения, так и для поиска учебной информации не оказывает влияния на успеваемость школьников.

Что же в данной ситуации предлагает подросткам школа? Доступ к школьным компьютерам есть только на уроках информатики и строго для выполнения заданий по предмету. Возможность выхода в Интернет с компьютеров учебного учреждения ограничена. Домашние задания, которые нужно выполнять онлайн или с помощью материалов Всемирной паутины, задаются довольно

редко. При этом один из видов связи с учителем помимо урока — это электронная почта или социальная сеть. Чуть меньше половины опрошенных ответили, что у некоторых учителей есть аккаунты в социальной сети и они «дружат» с учениками. Несмотря на запрет на использование собственных мобильных устройств во время урока, довольно редко, но бывают ситуации, когда воспользоваться собственными гаджетами школьникам предлагает преподаватель. Данные показатели практически не различаются для разных типов учебных учреждений, т. е. они характерны для всей образовательной системы.

Современные учащиеся — представители *netgeneration*, «цифрового поколения»: Интернет, мобильные устройства, социальные сети составляют привычную и комфортную для них среду. Сегодняшний рынок мобильных устройств, их разнообразие и относительная дешевизна позволяют иметь личный гаджет почти каждому школьнику. Опрошенные отмечают, что используют мобильные устройства не только для развлечения и общения, но и в учебных целях. Обычный школьный класс сегодня представляет собой сообщество продвинутых пользователей Интернета, постоянно находящихся онлайн и с легкостью переключающихся между учебой, общением, развлечением. Как реагирует на это система? Школа искусственно погружает учащихся в совершенно не свойственную им среду, лишая всех этих возможностей. Школьные компьютеры для учащихся недоступны, на их использование наложено множество ограничений, так что они становятся бесполезными. Результаты проведенного опроса показывают, что даже дома молодые люди продолжают использовать свои личные мобильные устройства, — вряд ли они испытывают большой интерес к часто уже устаревшим компьютерам образовательного учреждения. С другой стороны, ограничения на доступ в Интернет в учебных заведениях бьют по учителям-новаторам, которые используют соцсети для общения с учениками, пытаются вовлечь и заинтересовать их с помощью мобильных гаджетов во время урока и т. д. Тем не менее следует отметить и прогресс системы. Сегодняшние преподаватели общаются с учащимися по электронной почте и в социальных сетях, периодически задают домашние задания, которые необходимо выполнять онлайн или с использованием интернет-сервисов.

Таким образом, очевидна противоречивость позиции самой системы образования в отношении использования современных электронных технологий. Справившись с первой и второй волнами компьютеризации, преодолев сопротивление педагогов и управленцев, образовательная система пока не выработала тактику поведения в условиях новой волны информатизации, не инициированной государством, а продиктованной самими

5. Заключение

пользователями, школьниками, — в условиях массового распространения мобильных технологий. На разных уровнях системы приняты определенные решения, и часто они между собой конфликтуют, а единого мнения и обоснованного регламента использования мобильных устройств и интернет-технологий в школах нет. Эти противоречия серьезно тормозят развитие *E-learning*, ставшего в большинстве развитых стран новым этапом информатизации обучения.

Литература

1. Асмолов А. Г., Семенов А. Л., Уваров А. Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. М.: НексПринт, 2010.
2. Болдов О. Н., Иванов В. Н., Суворов А. В., Широкова Т. К. Динамика и структура сферы образования в России в 90-е годы // Проблемы прогнозирования. 2002. № 4. С. 122–133.
3. Внедрение и эксплуатация информационных систем в образовательных организациях. Материалы семинара департамента образования г. Москвы. <http://video.educom.ru/online/it.html>
4. Клименко О. А. Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса // Теория и практика образования в современном мире. Материалы международной науч. конференции (Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). СПб.: Реноме, 2012. С. 405–407.
5. Королева Д. О. Использование социальных сетей в образовании и социализации подростка: аналитический обзор эмпирических исследований (международный опыт) // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 1. С. 28–37.
6. Фещенко А. В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития // Открытое и дистанционное образование. 2011. № 3. С. 44–50.
7. Фрумин И. Д., Авдеева С. М., Васильев К. Б. Информационные технологии как средство трансформации школы // ЮНЕСКО между двумя этапами Всемирного саммита по вопросам информационного общества. Материалы международной науч. конференции (Санкт-Петербург, май 2005 г.). <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/e5b5df04510fa011c32571da0031c443>
8. Цветкова М. С. 25 лет информатизации российских школ // Современные наукоемкие технологии. 2010. Вып. 12. С. 82–83.
9. Цымбаленко С. Б. Влияние Интернета на российских подростков и юношество в контексте развития российского информационного пространства. Результаты социологического исследования // Медиа. Информация. Коммуникация. 2013. <http://mic.org.ru/4-number-2012/162-vliyanie-interneta-na-rossijskikh-podrostkov-i-yunoshestvo-v-kontekste-razvitiya-rossijskogo-informatsionnogo-prostranstva>
10. Boyd D. (2014) *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. New Haven: Yale University.
11. Estes M., Ingram R., Liu J. (2014) *A Review of Flipped Classroom Research, Practice, and Technologies* // *International HETL Review*. July 29. Vol. 4. <https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies/>

12. EU Kids Online (2009) EU Kids Online. Final report. London: EU Kids Online.
13. European Commission (2013) Survey of Schools: ICT in Education Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Study Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
14. Hwang D. J., Yang H.-K., Kim H. (2010) E-Learning in the Republic of Korea. <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214677.pdf>
15. Hwang G., Chang H. (2011) A Formative Assessment-Based Mobile Learning Approach to Improving the Learning Attitudes and Achievements of Students // Computers in Education. Vol. 56. No 1. P. 1023–1031.
16. Menkhoff T., Bengtsson M. (2012) Engaging Students in Higher Education Through Mobile Learning: Lessons Learnt in a Chinese Entrepreneurship Course // Educational Research for Policy and Practice. Vol. 11. No 3. P. 225–242.
17. Newhouse P., Cooper M., Pagram J. (2015) Bring Your Own Digital Device in Teacher Education // Journal of Digital Learning in Teacher Education. Vol. 31. Iss. 2. P. 64–72.
18. OECD (2009) PISA 2009 Results: Students on Line: Digital Technologies and Performance. Vol. VI. <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts>
19. OECD (2012) Education Today 2013. The OECD Perspective. http://dx.doi.org/10.1787/edu_today-2013-en
20. OECD (2014) Measuring Innovation in Education. <http://www.oecd.org/education/measuring-innovation-in-education.htm>
21. Pew Internet Research Center (2015) Teens, Social Media & Technology Overview 2015. <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>
22. Rau P., Gao Q., Wu L. (2008) Using Mobile Communication Technology in High School Education: Motivation, Pressure, and Learning Performance // Computers & Education. Vol. 50. No 1. P. 1–22.
23. Stockwell B. R., Stockwell M. S., Cennamo M., Jiang E. (2015) Blended Learning Improves Science Education // Cell Press. Vol. 162. Iss. 5. P. 933–936.
24. UNESCO (2013) Policy Guidelines for Mobile Learning. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf>
25. UNESCO (2015) Elearning. <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/e-learning/>
26. United States Department of Education (2010) Transforming American Education: Learning Powered by Technology. National Educational Technology Plan. <http://www.ed.gov/sites/default/files/NETP-2010-final-report.pdf>

Always Online: Using Mobile Technology and Social Media at Home and at School by Modern Teenagers

Author **Diana Koroleva**

Analyst, Center for Leadership in Education, Institute of Education, National Research University — Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitskaya str., 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: dkoroleva@hse.ru

Abstract 16–18-year-old students of Moscow schools and other educational institutions were surveyed to assess how the Russian school uses modern methods of e-learning, mobile technologies and social media in the learning process. The sample covered 3,194 respondents. The study describes three waves of Russian school informatization and the challenges the system has been facing over the last five years: the extensive use of mobile phones and PDAs with high-speed access to the internet by students, the active use of social media services for communication, search and storage of information. The article demonstrates the obvious progress of the schooling system: present-day teachers communicate with their students by email and via social networks and occasionally give homework assignments to be done online or using internet services. Yet, school remains an extremely conservative institution. The education system is insensitive to the rapidly development of technologies, and the process of modernization is essentially inhibited by sticking to conventional teaching practices and ignoring the innovative ones.

Keywords school, innovations in education, social media, teenagers, E-learning, informatization of education, ICT, digital technologies.

- References** Asmolov A., Semenov A., Uvarov A. (2010) *Rossiyskaya shkola i novye informatzionnye tekhnologii: vzglyad v sleduyushchee desyatiletie* [Russian School and New Information Technologies: A Glance into the Next Decade]. Moscow: NeksPrint.
- Boldov O., Ivanov V., Suvorov A., Shirokova T. (2002) Dinamika i struktura sfery obrazovaniya v Rossii v 90-ye gody [Dynamics and Structure of Russian Education in the 1990s]. *Problemy prognozirovaniya*, no 4, pp. 122–133.
- Boyd D. (2014) *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. New Haven: Yale University.
- Estes M., Ingram R., Liu J. (2014) A Review of Flipped Classroom Research, Practice, and Technologies. *International HETL Review*. July 29. Vol. 4. Available at: <https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies/> (accessed 14 January 2016).
- EU Kids Online (2009) *EU Kids Online. Final report*. London: EU Kids Online.
- European Commission (2013) *Survey of Schools: ICT in Education Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Study Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Feshchenko A. (2011) Sotsialnye seti v obrazovanii: analiz opyta i perspektivy razvitiya [Social Networks in Education: Experience Overview and Prospects for Development]. *Otkrytoe i distantsionnoe obrazovanie*, no 3, pp. 44–50.
- Froumin I., Avdeeva S., Vasilyev K. (2005) Informatsionnye tekhnologii kak sredstvo transformatsii shkoly [Information Technology as a Method of School Transformation]. *YUNESKO mezhdunarodnogo obshchestva. Materialy mezhdunarodnoy nauch. konferentsii (Sankt-Peterburg, may 2005 g.)* [UNESCO between Two Phases of the World Summit on the Information Society: International Conference Proceedings (St. Petersburg, May 2005)]. Available at: <http://emag>.

- iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/e5b5df04510fa011c32571da0031c443 (accessed 14 January 2016).
- Hwang D. J., Yang H.-K., Kim H. (2010) *E-Learning in the Republic of Korea*. Available at: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214677.pdf> (accessed 14 January 2016).
- Hwang G., Chang H. (2011) A Formative Assessment-Based Mobile Learning Approach to Improving the Learning Attitudes and Achievements of Students. *Computers in Education*, vol. 56, no 1, pp. 1023–1031.
- Klimenko O. (2012) Sotsialnye seti kak sredstvo obucheniya i vzaimodeystviya uchastnikov obrazovatel'nogo protsessa [Social Networks as a Mean of Communication and Interaction between Participants of the Educational Process]. Proceeding of the *Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremenom mire. Materialy mezhdunarodnoy nauch. konferentsii (Sankt-Peterburg, 2012)*. [Theory and Practice of Education in the Modern World (St. Petersburg, 2012)], pp. 405–407.
- Koroleva D. (2015) Ispolzovanie sotsialnykh setey v obrazovanii i sotsializatsii podrostka: analiticheskiy obzor empiricheskikh issledovaniy (mezhdunarodnyy opyt) [Using Social Networks in Education and Teenager Socialization: An Analytical Overview of Empirical Studies (International Experience)]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, vol. 20, no 1, pp. 28–37.
- Menkhoff T., Bengtsson M. (2012) Engaging Students in Higher Education Through Mobile Learning: Lessons Learnt in a Chinese Entrepreneurship Course. *Educational Research for Policy and Practice*, vol. 11, no 3, pp. 225–242.
- Moscow Department of Education (2016) *Vnedrenie i ekspluatatsiya informatsionnykh sistem v obrazovatelnykh organizatsiyakh* [Introduction and Implementation of Information Systems in Educational Institutions]. Available at: <http://video.educom.ru/online/it.html> (accessed 14 January 2016).
- Newhouse P., Cooper M., Pagram J. (2015) Bring Your Own Digital Device in Teacher Education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, vol. 31, iss. 2, pp. 64–72.
- OECD (2009) *PISA 2009 Results: Students on Line: Digital Technologies and Performance*. Vol. VI. Available at: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts> (accessed 14 January 2016).
- OECD (2012) *Education Today 2013. The OECD Perspective*. Available at: http://dx.doi.org/10.1787/edu_today-2013-en (accessed 14 January 2016).
- OECD (2014) *Measuring Innovation in Education*. Available at: <http://www.oecd.org/education/measuring-innovation-in-education.htm> (accessed 14 January 2016).
- Pew Internet Research Center (2015) *Teens, Social Media & Technology Overview 2015*. Available at: <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/> (accessed 14 January 2016).
- Rau P., Gao Q., Wu L. (2008) Using Mobile Communication Technology in High School Education: Motivation, Pressure, and Learning Performance. *Computers & Education*, vol. 50, no 1, pp. 1–22.
- Stockwell B. R., Stockwell M. S., Cennamo M., Jiang E. (2015) Blended Learning Improves Science Education. *Cell Press*, vol. 162, iss. 5, pp. 933–936.
- Tsvetkova M. (2010) 25 let informatizatsii rossiyskikh shkol [25 Years of Russian School Informatization]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, iss. 12, pp. 82–83.
- Tsymbalenko S. (2013) Vliyanie Interneta na rossiyskikh podrostkov i yunoshestvo v kontekste razvitiya rossiyskogo informatsionnogo prostranstva. Rezultaty sotsiologicheskogo issledovaniya [How Internet Influences Russian Teenagers and Young People in the Context of Development

of the Russian Information Space. Results of a Sociological Study]. *Media. Informatsiya. Kommunikatsiya*. Available at: <http://mic.org.ru/4-nomer-2012/162-vliyanie-interneta-na-rossijskikh-podrostkov-i-yunoshestvo-v-kontekste-razvitiya-rossijskogo-informatsionnogo-prostranstva> (accessed 14 January 2016).

UNESCO (2013) *Policy Guidelines for Mobile Learning*. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf> (accessed 14 January 2016).

UNESCO (2015) *E-learning*. Available at: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/e-learning/> (accessed 14 January 2016).

United States Department of Education (2010) *Transforming American Education: Learning Powered by Technology. National Educational Technology Plan*. Available at: <http://www.ed.gov/sites/default/files/NETP-2010-final-report.pdf> (accessed 14 January 2016).