

# Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей

Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова Факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Фонд развития Интернет Москва, Россия

Поступила: 12 сентября 2014 / Принята к публикации: 9 октября 2014

## Psychological models of digital competence in Russian adolescents and parents

Galina U. Soldatova, Elena I. Rasskazova Department of Psychology, Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia, Foundation for Internet Development, Moscow, Russia

Received: September 12, 2014 / Accepted for publication: October 9, 2014

Российские популяционные исследования использования Интернета детьми, проведенные в последние годы, показывают, что стремительное овладение им детьми и подростками сопряжено с недостаточной осведомленностью как о рисках и угрозах цифрового мира, так и о возможностях совладания с ними. В работе предлагаются психологические модели цифровой компетентности детей и взрослых, включающие четыре ее компонента: знания, умения, мотивация, ответственность, а так же виды цифровой компетентности: медиакомпетентность, коммуникативная, техническая, потребительская компетентности. Представлены результаты разработки и валидации методики скрининговой диагностики индекса цифровой компетентности по данным популяционного исследования на репрезентативной выборке российских подростков 12–17 лет (N=1203) и родителей подростков этого возраста (N=1209), проведенного Фондом Развития Интернет и факультетом психологии МГУ имени М.В. Ломоносова при поддержке Google. Надежность–согласованность шкал знаний, умений и ответственности была достаточной (0,72–0,90) при неоднородности шкалы мотивации. Конфирматорный факторный анализ подтвердил соответствие четырехкомпонентной модели индекса эмпирическим данным. Для проверки критериальной валидности использовались четыре тестовых задания, оценивающие знания и умения респондентов в сферах контента, коммуникации, техносфере и сфере потребления. Общий уровень цифровой компетентности составил для родителей 31% от максимально возможного уровня и для подростков – 34%, причем, особенно выражено снижение в сфере мотивации (20% и 20% соответственно), что свидетельствует о необходимости мотивирующих и информирующих образовательных программ в данной области.

**Ключевые слова:** цифровая компетентность, цифровое гражданство, индекс цифровой компетентности, психодиагностика.

Conducted in recent years Russian population studies of the Internet use by children show that the rapid skills development in children and adolescents is associated with a lack of awareness of the risks and dangers of the digital world, and also the possibilities of coping with them. The paper offers psychological models of digital competence in children and adults including four components: knowledge, skills, motivation, responsibility, as well as types of digital competence, i.e. media competence, communicative competence, technical competence, and consumer competence.

The paper performs the results of the development and methods validation of screening diagnosis index of digital competence according to population-based study on a representative sample of Russian 12–17 year-olders (N = 1203) and parents of adolescents in this age group (N = 1209) conducted by the Foundation for Internet Development and the Department of Psychology, Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russia with Google support. Reliability–consistency scales of the knowledge skills and responsibility was sufficient (0.72–0.90) with inhomogeneity of motivation scale. The confirmatory factor analysis proved the compliance of the 4-component index model to the empirical data.

To verify the validity of the criteria we used the four tests assessing the respondents' knowledge and skills in the areas of content, communication, technosphere and consumption sphere. The overall level of digital competence was for parents, 31 per cent from of the highest possible level, and for adolescents, the level was 34 per cent, with particular decline in motivation (20 per cent and 20 per cent respectively), which indicates the necessity for motivating and informing educational programs in this area.

**Keywords:** Digital competence, digital citizenship, digital competence index, psychological testing.

Российские популяционные исследования по использованию Интернета детьми, проведенные в последние годы (Солдатова, 2010; Солдатова, 2011 а, б, в, д; Солдатова, 2012 а, б; Soldatova, 2011; Soldatova, Zotova, 2012), наглядно показывают, что стремительное овладение подрастающим поколением Интернетом сопряжено с недостаточной осведомленностью как о рисках и угрозах цифрового мира, так и о возможностях совладания с ними. При этом цифровой разрыв между подростками и взрослыми (родителями и учителями) сокращается крайне медленно, что не позволяет в полной мере старшему поколению помочь, а младшему – принять помощь родителей и учителей. По данным качественных исследований (Солдатова, 2011 г.) причины проблем, связанных с Интернетом, существенно различаются в зависимости от возраста и содержания деятельности, уровня сформированных знаний, умений и навыков, степени ответственности и отношения к Интернету. По вопросам обеспечения безопасности подростков в Сети Россия существенно «отстает» от стран Западной Европы, где давно и успешно функционируют образовательные и социально-психологические программы, направленные на повышение интернет-грамотности и снижение рисков.

Для преодоления сложившейся ситуации в рамках системы образования появились и активно разрабатываются

понятия и модели «компьютерной грамотности», «информационной грамотности», «медиаграмотности», «ИКТ-грамотности» (Асмолов, 2010; Лау, 2006; Медийная и информационная грамотность, 2012; Медиа- и информационная грамотность..., 2013; Примерная основная образовательная программа..., 2011; Структура ИКТ-компетентности..., 2011; Федоров, 2009). На наш взгляд, для успешности внедрения такого рода моделей необходимо соблюдение ряда практических и теоретических требований.

#### Практически обусловленные требования.

Наиболее строгий критерий «воздействия», определяющий успешность социально-психологической программы (Prochaska et al., 2008), предполагает два момента. С одной стороны, эмпирическое выявление факторов, способствующих повышению грамотности в цифровом мире. С другой стороны, максимально широкое проведение популяционных исследований с учетом российской действительности.

Применимость основного понятия в практике, т.е. его четкость и принятие как со стороны общества, так и со стороны системы образования. Помимо этого, конструкт должен допускать не только возможность скрининговой оценки, но и более глубокого анализа его структуры для корректного обозначения целей социально-психологических интервенций.

#### Теоретически обусловленные требования.

Разработанность и эмпирическая обоснованность структуры и функций основного конструкта, описывающего цифровую грамотность.

Разработка и валидизация соответствующего методического инструментария.

Эмпирические отношения конструкта (McDowel, 2006) с другими часто измеряемыми факторами должны соответствовать предсказанным: например, цифровая грамотность ожидаемым образом связана с общим уровнем знаний и умений, особенностями мотивации и ответственности респондентов, а так же переживаемыми в процессе использования Интернета эмоциями.

На наш взгляд, этим требованиям в наибольшей степени отвечает понятие цифровой компетентности (Солдатова, 2013 б). Целью данного исследования является разработка структуры психологических моделей цифровой компетентности детей и взрослых, обсуждение методического инструментария и его валидизации на основе репрезентативной выборки российских школьников и родителей.

#### От цифровой грамотности к цифровой компетентности

Термин «цифровая грамотность» был впервые популяризован в 1997 году Полом Гилстером в его книге с одноименным названием (Gilster, 1997). Он определил цифровую грамотность как способность критически понимать и использовать информацию, получаемую посредством компьютера в различных форматах из широкого диапазона источников. Это определение было конкретизировано Алланом Мартином, который под цифровой грамотностью понимал осознание, установки и способность отдельных лиц надлежащим образом использовать цифровые инструменты и средства для идентификации, доступа, управления, интеграции, оценки, анализа и синтеза цифровых ресурсов; построения систем новых знаний, а также общения с другими людьми с целью конструктивных социальных действий в контексте конкретных жизненных ситуаций (Martin, Madigan, 2006, p. 19).

Расширение представлений о цифровой грамотности и обращение к понятию



**Галина Уртанбековна Солдатова** – доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент РАО, заместитель заведующего кафедрой психологии личности, координатор факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова по связям с общественностью и СМИ  
E-mail: soldatova.galina@gmail.com



**Елена Игоревна Рассказова** – кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова  
E-mail: kmp@psy.msu.ru

цифровой компетентности, наметившиеся в последнее время (Pomäki, Lakkala, Kantosalo, 2011), объясняются следующими причинами. Во-первых, стремительный рост возможностей, предоставляемых Интернетом, и его популярности в детском и юношеском возрасте делают недостаточным рассмотрение Интернета только как специфической сферы деятельности человека. Сеть для современного человека – это целый мир, по богатству возможностей и деятельностей ничуть не уступающий миру «офлайн» и опосредствующий все сферы жизни. Так, академическая успешность начинает напрямую зависеть от цифровой «успешности» школьников. Это означает, что общее указание на знания и навыки в рамках традиционного определения цифровой грамотности требует в сложившемся социальном контексте систематизации практически бесконечного набора этих знаний и навыков. Постулат критичного отношения к информации также звучит чрезмерно общо – для его понимания необходим учет содержания деятельности, анализ мотивации человека, его ценностной сферы.

Во-вторых, появление цифрового мира, который меняет деятельность и жизнь человека, подразумевает необходимость исследования и учета происходящих в нем социальных, политических, этических и психологических процессов. Если еще недавно обсуждение виртуальной реальности Интернета как новой уникальной формы существования человека (Носов, 2000) звучало оправданно, то сегодня реальность и виртуальность уже не противопоставляются. А ограничения подхода, при котором человек рассматривается просто как пользователь виртуального пространства или специалист, его поддерживающий, становятся все более очевидны. В философии и социологии эта идея получает свое развитие в представлениях о цифровой культуре и цифровом гражданстве (Mossberger, Tolbert, McNeal, 2008). При этом, под цифровой культурой понимается часть повседневной культуры гражданина информационного общества, которая также должна регламентироваться посредством как законов, так и этических правил поведения и правил безопасности, созданных совместно гражданами этого общества. В исследованиях Интернета учет аспектов культуры и этических правил

особенно актуален, поскольку, вследствие стремительного развития инфокоммуникационных технологий рефлексия «отстает» от достижений научно-технического прогресса. При этом новые нормы и ценности, которые должны стать регуляторами человеческого поведения, нередко недостаточно разработаны и осмысленны (Степин, 1998; Лисеев, 1998).

В-третьих, переход к понятию цифровой компетентности имеет практические основания, поскольку хорошо согласуется с изменениями в отечественной системе образования и открывает возможность для применения отечественных разработок социальной компетентности (Социальная компетентность..., 2006). В контексте культурно-исторической психологии в широком социальном и психологическом смысле компетентность определяется как «знание в действии», что требует выхода за пределы анализа знаний и умений человека.

Перечисленные основания стали для нас исходными моментами в разработке модели цифровой компетентности. Так, в соответствии с последним положением понятие цифровой компетентности рассматривается как составляющая социальной компетентности человека. В соответствии с первым положением анализ социальной компетентности должен учитывать сферы и содержание деятельности человека в Интернете и подразумевает предварительную систематизацию тех компетенций, знаний и умений, которые важны для диагностики. В соответствии со вторым положением, необходимо включение в структуру цифровой компетентности компонентов мотивации и ответственности в качестве системообразующих звеньев, определяющих ее дальнейшее развитие, а также принятие решений в Интернете в ситуации неопределенности (при отсутствии однозначно «правильных» и «неправильных» вариантов). Помимо этого, основываясь на разработках в русле культурно-исторического подхода (Асмолов, 2010), можно предполагать, что цифровая компетентность должна рассматриваться как разделенная с другими людьми и формирующаяся во взаимодействии с ними. Как следствие, важным становится вопрос о взаимодействии в Интернете и по поводу Интернета подростка с родителями и с учителями. В наиболее простом вари-

анте речь идет о важности диагностики и развития цифровой компетентности не только подростков, но и родителей, и учителей. В более широком смысле, цифровая компетентность окружающих подростка взрослых должна соответствовать тем задачам, которые стоят перед ребенком, его актуальному уровню компетентности и потенциальным возможностям. Психологическая модель цифровой компетентности должна выявлять ее общий уровень и уровень развития отдельных ее компонентов у подростков и взрослых, а также представления и ожидания родителей относительно цифровой компетентности детей.

### Психологическая модель цифровой компетентности

Под цифровой компетентностью мы понимаем основанную на непрерывном овладении компетенциями (знания, умения, мотивация, ответственность) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (информационная среда, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности. Иными словами, цифровая компетентность – это не только сумма общепользовательских и профессиональных знаний и умений, которые представлены в различных моделях ИКТ-компетентности, информационной компетентности, но и установка на эффективную деятельность и личное отношение к ней, основанное на чувстве ответственности.

Рассмотрение ответственности как компонента цифровой компетентности требует понимания прав и обязанностей «цифрового гражданина» и правил поведения в цифровом мире. Вопросы, связанные с ответственностью, соотносятся также с проблемой безопасности современных инфокоммуникационных технологий для детей и подростков. Сюда входит не только обеспечение взрослым технической безопасности себе и ребенку, но и обращение пользователей к специальным службам в случае столкновения с угрозами в Интернете, понимание, чего не нужно делать в процессе онлайн-коммуникаций (вне зависимости от степени анонимности), осозна-

ние, что в Интернете, как и в реальной жизни, надо быть осторожным. Цифровая компетентность должна включать знания, умения и навыки, позволяющие взрослым и детям использовать интернет безопасно и критично. Эффективное использование всех возможностей ИКТ для обучения и самообразования возможно лишь в сочетании со стремлением минимизировать риски, которые могут нести новые технологии.

Соответственно, можно выделить четыре вида цифровой компетентности:

1 информационная и медиакомпетентность: знания, умения, мотивация и ответственность, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации, ее критическим осмыслением и созданием материалов с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео);

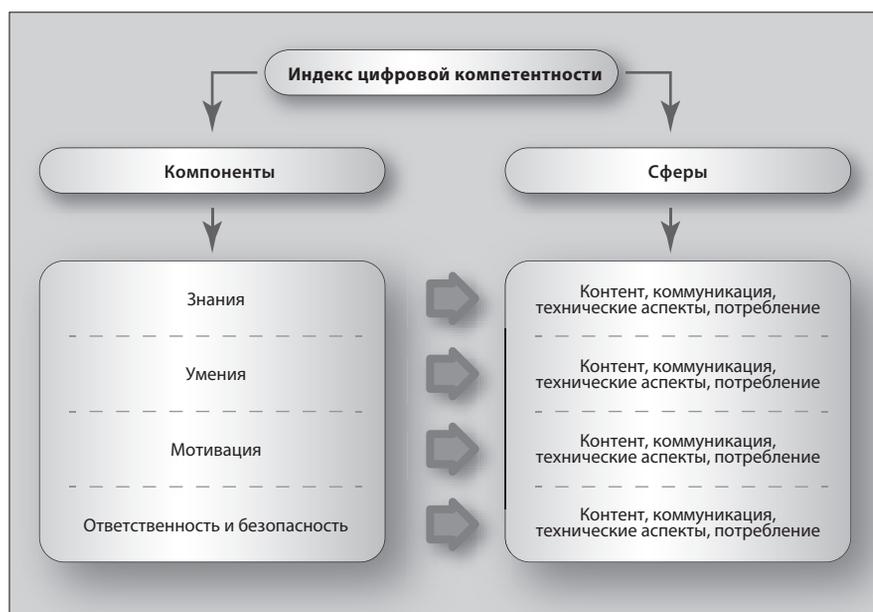


Рис. 1. Индекс цифровой компетентности: компоненты и сферы

Глобальный и всеохватывающий характер Интернета способствуют проявлению цифровой компетентности в разных сферах и видах деятельности. Мы выделяем четыре сферы жизнедеятельности человека, в которых в полной мере проявляются возможности и риски интернет-пространства (рис. 1). Это информационная (контентная) среда (создание, поиск, отбор, критическая оценка контента), сфера коммуникации (создание, развитие, поддержание отношений, идентичности, репутации, процессы самопрезентации), сфера потребления (использование Интернета в потребительских целях: заказы, услуги, покупки и др.) и техносфера (владение компьютером и программным обеспечением, обеспечение технической безопасности).

2 коммуникативная компетентность: знания, умения, мотивация и ответственность, необходимые для онлайн-коммуникации в различных формах (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.);

3 техническая компетентность: знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие эффективно и безопасно использовать компьютер и соответствующее программное обеспечение для решения различных задач;

4 потребительская компетентность: знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие решать с помощью компьютера различные повседневные задачи, предполагающие удовлетворение различных потребностей.

Как и феномен цифровой компетентности в целом, каждая из компетен-

тностей, входящих в его состав, имеет компоненты, связанные с мотивацией и ответственностью. Мотивационный компонент предполагает формирование осмысленной потребности в цифровой компетентности как основы адекватной цифровой активности, дополняющей жизнедеятельность человека в современную эпоху. Компонент ответственности включает, помимо обозначенных выше, компетенции по онлайн-безопасности: умения и навыки обеспечения безопасности при работе с информацией в интернете.

Все перечисленные компоненты цифровой компетентности могут по-разному реализовываться в каждой из этих четырех сфер. Использование Интернета для общения, поиска, скачивания и создания контента, для решения технических проблем, для покупок и платежей – все это разные возможности и, соответственно, для их реализации необходимы разные ресурсы и компетенции личности. Как «отставание» в цифровом развитии, так и «цифровая гениальность» могут быть как тотальными (во многих сферах деятельности), так и частичными, парциальными (в отдельных областях). Поэтому, при исследовании цифровой грамотности важно изучать ее компоненты, и сферы, в которых каждый из компонентов может получать специфическое развитие и реализацию.

### Операционализация и скрининговая диагностика цифровой компетентности

В настоящее время множество организаций по всему миру предлагают курсы повышения цифровой грамотности, оценивают и выдают сертификаты цифровой грамотности (например, Global Digital Literacy Council<sup>1</sup>, Council of European Professional Informatics Societies<sup>2</sup>, Microsoft<sup>3</sup>, Digital Literacy Best Practices<sup>4</sup>). Разработка нового индекса цифровой компетентности требует систематизации этих подходов и обоснования причин, по которым концепция и индикаторы, лежащие в основе сов-

<sup>1</sup> <http://www.gdlicouncil.org/index.html>

<sup>2</sup> <http://www.cepis.org/>

<sup>3</sup> <http://www.microsoft.com/about/corporatecitizenship/citizenship/giving/programs/up/digitalliteracy/default.aspx>

<sup>4</sup> <http://www.nelliteracy.org/digital-literacy/>

ременных индексов цифровой грамотности, представляются нам недостаточно соответствующими перечисленным выше требованиям.

Отправная точка для развития любых социальных индексов (например, Sirgy et al, 2006) – признание того, что объективных экономических индексов (валового внутреннего продукта для описания благополучия страны, наличия доступа в Интернет для описания цифровой компетентности и др.) недостаточно для оценки социальных процессов, стоящих за теми или иными явлениями.

Первые попытки преодолеть эти трудности обычно связаны с обращением к полностью субъективным индикаторам. Например, людей просят оценить их благополучие по некоторой шкале. В сфере информационных технологий пример такого подхода – индекс COQS, созданный в рамках проекта Statistical Indicators Benchmarking the Information Society (SIBIS<sup>5</sup>) и основанный на оценках людьми себя по четырем шкалам, соответствующим следующим группам умений: насколько хорошо они общаются онлайн, находят, выбирают и устанавливают программы, ищут в интернете источник информации и используют поисковые ресурсы. При всей легкости применения такие способы ненадежны и чрезмерно упрощают картину. В частности, COQS включает лишь несколько примеров умений, не учитывая ни знаний, ни мотивации и ответственности, ни других видов деятельности в Интернете.

Следующий шаг развития проблемы – создание индексов на основе серии индикаторов, для отбора которых используется один из двух способов. При первом варианте проводится максимально широкий отбор всех доступных индикаторов, в некоторых случаях с последующим их сужением по статистическому критерию (например, используются веса из регрессионного уравнения для предсказания выбранного статистиче-

ского критерия или факторный анализ структуры методики). При втором подходе для создания индексов изначально предлагается некоторая теоретическая модель. Пункты отбираются так, чтобы как можно более полно ее описывать. После сбора эмпирических данных структура индекса может уточняться для более полного ее соответствия модели. Преимущества этого варианта в том, что итоговый инструмент понятен и логичен, а также в его экономичности. Рассмотрим эти варианты подробнее:

1. Отбор индикаторов на основе регрессионного уравнения оптимален для решения задач предсказания, но одно из его ограничений состоит в том, что далеко не всегда возможно определение «золотого стандарта» измерения того или иного феномена. В частности, это относится и к цифровой компетентности.
2. Идея выявления факторной структуры методики и отбора тех индексов, которые имели максимальные нагрузки на эти факторы, была реализована в индексе развития информационных и коммуникационных технологий (Measuring the ..., 2012). Индекс состоит из 11 показателей, отобранных на основе мнений экспертов и сгруппированных в три шкалы: доступ к инфокоммуникационным технологиям (наличие компьютеров, доступа в интернет, покрытие мобильной сети и т.п.), использование инфокоммуникационных технологий (процент использующих), умения (грамотность). Вес каждого из компонентов в общем индексе определялся на основе факторного анализа (метода главных компонент). Однако при таком подходе факторная структура и вес зависят от того, какие индикаторы были выбраны в качестве исходного набора, сколько их, как они связаны между собой. В итоге получившиеся шкалы индекса отражают не реальность, а предпочтения исследователей.

3. Более индивидуальный подход обеспечивается при использовании индексов, оценивающих умения и навыки пользователей, которые обычно отбираются экспертами так, чтобы максимально полно охватить некоторую область. Характерный пример – Индекс компьютерной безопасности компании Майкрософт (Microsoft Computing Safety Index<sup>6</sup>), направленный на оценку навыков обеспечения собственной безопасности в Интернете (использование новых операционных систем, антивирусов, автоматических обновлений и т.п.). Однако большинство таких индексов ограничены конкретной сферой: безопасностью детей в Интернете, навыками поиска и коммуникации, обучением или навыками компьютерной безопасности и пр., что не дает возможности скрининговой оценки цифровой компетентности.

**В** предыдущих работах рассматривались в основном такие компоненты индекса цифровой компетентности как умения, в меньшей степени – знания. Их авторы касались главным образом деятельности с контентом (например, поиска информации) и технических умений. Большинство инициатив в этой области было направлено на обучение конкретных групп людей (школьников, профессионалов и т.п.). При этом не учитывались вопросы мотивации, ответственности, личного отношения к Интернету.

*Окончание в следующем номере*

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФГФ в рамках научно-исследовательского проекта проведения научных исследований «Модели цифровой компетентности у различных типов интернет-пользователей», проект 14-06-00646

## Литература:

- Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в будущее десятилетие / А.Г. Асмолов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров. – Москва, 2010.
- Донцов А.И., Дроздова А.В. Визуальное воздействие интернет-рекламы на молодежную субкультуру // Национальный психологический журнал. – 2013. – №2 (10). – С. 25-32.

<sup>5</sup> <http://www.sibis-eu.org/statistics/data/7-60.htm>

<sup>6</sup> <http://www.microsoft.com/security/resources/mcsi.aspx>

- Лау Х. Руководство по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни / Х. Лау. – Москва : МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2006.
- Лисеев И.К. Высокие технологии в контексте изменения регулятивов культуры // Высокие технологии и современная цивилизация: Материалы научно-практической конференции. – Москва : Ин-т философии РАН, 1998. (URL: <http://philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html#24>).
- Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / сост. Е.И. Кузьмин, А.В. Паршакова. – Москва : МЦБС, 2013.
- Медийная и информационная грамотность: программа обучения педагогов. – Москва : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012.
- Митина О.В. Моделирование латентных изменений с помощью структурных уравнений // Экспериментальная психология. – 2008. – № 1. – С. 131-148.
- Носов Н.А. Виртуальная психология / Н.А. Носов. – Москва: Аграф, 2000.
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. – Москва : Просвещение, 2011.
- Солдатова Г.У. Зона риска. Российские и европейские школьники: проблемы онлайн-социализации / Г.У. Солдатова, Е.Ю. Зотова // Дети в информационном обществе. – 2011а. – № 7. – С. 46-55.
- Солдатова Г.У. Кибербуллинг в школьной среде: трудная онлайн-ситуация и способы совладания / Г.У. Солдатова, Е.Ю. Зотова // Образовательная политика. – 2011б. – № 5 (55). – С.48-59.
- Солдатова Г. Интернет: возможности, компетенции, безопасность : метод. пособие для работников системы общего образования. Лекции. Практикум / Г. Солдатова, Е. Зотова, М. Лебешева, В. Шляпников. – Москва : Центр книжной культуры Гуттенберг, 2013 а. – 165 с.
- Солдатова Г.У. Опасное любопытство. Кто и как попадает на сайты, несущие угрозу для здоровья школьников? / Г.У. Солдатова, М.И. Лебешева // Дети в информационном обществе. – 2011 в. – № 8. – С.46-55.
- Солдатова Г.У. Молодежь в сети: сила и слабость социального капитала / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик // Образовательная политика. – 2010. – № 4 (42). – С.10-29.
- Солдатова Г.У. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. – Москва : Фонд Развития Интернет, 2013 б. – 143 с.
- Солдатова Г.У. Как им помочь. Ребенок в интернете: запрещать, наблюдать или объяснять? / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова // Дети в информационном обществе. – 2012 а. – № 10. – С. 26-33.
- Солдатова Г.У. Жестокий опыт / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова, М.И. Лебешева // Дети в информационном обществе. – 2012 б. – № 12. – С. 26-35.
- Солдатова Г.У. «Неотложка» в киберпространстве / Г.У. Солдатова, В.В. Серегина, П.А. Волкова // Дети в информационном обществе. – 2011 г. – № 7. – С.56-63.
- Солдатова Г.У. Пойманные одной сетью: социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об интернете / Г.У. Солдатова, Е.Ю. Зотова, А.И. Чекалина, О. Гостимская. – Москва : Фонд Развития Интернет, 2011 д.
- Социальная компетентность классного руководителя: режиссура совместных действий / под. редакцией А.Г. Асмолова, Г.У. Солдатовой. – Москва : Смысл, 2006.
- Степин В.С. Высокие технологии и проблема ценностей // Высокие технологии и современная цивилизация. Материалы научно-практической конференции. – Москва : Институт философии РАН, 1998 (URL: <http://philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html#16>).
- Структура ИКТ-компетентности учителей : рекомендации ЮНЕСКО. – Париж : UNESCO, 2011.
- Федоров А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня / А.В. Федорова. – Москва : Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009.
- Brown T. Confirmatory factor analysis for applied research. – N.Y.; L. : Guilford Press, 2006.
- Gilster P. Digital Literacy. – N.Y. : Wiley Computer Publishing, 1997.
- Pomäki L., Lakkala M. and Kantosalo A. What is digital competence? // Linked portal. – Brussels : European Schoolnet (EUN), 2011. – P. 1-12.
- Martin A., Madigan D. (Eds.). Digital literacies for learning. – L. : Facet, 2006.
- McDowel J. Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires. – New York : Oxford University Press, 2006.
- Measuring the information society. – Geneva : International Telecommunication Union, 2012. (URL: [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf)).
- Mossberger K., Tolbert C.J., McNeal R.S. Digital citizenship: The internet, society, and participation. – Cambridge, MA : MIT Press, 2008.
- Prochaska J.O., Wright J.A., Velicer W.F. Evaluating theories of health behavior change: a hierarchy of criteria applied to the transtheoretical model // Applied Psychology. – 2008. – 57(4). – P. 561-588.
- Sirgy M.J., Michalos A.C., Ferris A.L., Easterlin R.A., Patrick D., Pavot W. The quality of life (QOL) research movement: past, present and future // Social Indicators Research. – 2006. – 76. – P. 343-466.
- Soldatova G. Russian schoolchildren: Challenges and risks of online socialization // Children, youth and media in the world. – 2011. – № 1.
- Soldatova G., Zotova E. Coping with online risks: The experience of Russian schoolchildren // Journal of Children and Media. – 2012. (URL: <http://dx.doi.org/10.1080/17482798.2012.739766>).

## References:

- Asmolov, A.G. (2010) Rossiyskaya shkola i novye informacionnye tehnologii: vzglyad v budushhee desyatiletie [Russian school and the new information technologies: a look into the future of the decade]. Asmolov, A.G., Semenov, A.L., & Uvarov, A.Yu. Moscow.
- Brown, T. (2006) Confirmatory factor analysis for applied research. N.Y.; L., Guilford Press.
- Dontsov, A.I., Drozdov, A.B. (2013) Vizual'noe vozdeystvie internet-reklamy na molodezhnyuyu subkul'turu [The visual impact of online advertising on youth subculture]. Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal [National psychological journal]. 2 (10), 25-32.

- Fedorov, A.V. (2009) Mediaobrazovanie: vchera i segodnya [Media education: yesterday and today]. Moscow, Izdatel'stvo MOO VPP YuNESKO "Informatsiya dlya vseh".
- Gilster, P. (1997) Digital Literacy. N.Y., Wiley Computer Publishing
- Ilomäki, L., Lakkala, M. & Kantosalo, (2011) A. What is digital competence? Linked portal. Brussels, European Schoolnet (EUN), 1-12.
- Lau, H. (2006) Rukovodstvo po informacionnoj gramotnosti dlja obrazovanija na protjazhenii vsej zhizni [Guide for information literacy education throughout life]. Moscow, ICOS UNESCO "Informatsiya dlya vseh".
- Liseev, I.K. (1998) Vysokie tehnologii v kontekste izmeneniya reguljativov kul'tury [High technology in the context of culture change regulators] Vysokie tehnologii i sovremennaya tsivilizatsiya: Materialy nauchno-prakticheskoj konferentsii [High technology and modern civilization: Proceedings of the Conference]. Moscow, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences]. – Electronic resource – Mode of access: <http://philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html#24>.
- Martin, A., & Madigan, D. (2006) (Eds.). Digital literacies for learning. L., Facet.
- McDowel, J. (2006) Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires. New York, Oxford University Press.
- Measuring the information society (2012) Geneva : International Telecommunication Union. – Electronic resource – Mode of access: [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf).
- (2013) Media- i informacionnaya gramotnost' v obshhestvah znaniya [The media and information literacy in expertise communities] comp. Kuzmin, E.I., & Parshakova, A.V. Moscow, MCBS. (2012) Mediynaya i informatsionnaya gramotnost': programma obucheniya pedagogov [Media and Information Literacy: a program of training teachers]. Moscow, UNESCO Institut YuNESKO po informacionnym tehnologiyam v obrazovanii. 13.
- Mitina, O.V. (2008) Modelirovanie latentnykh izmeneniy s pomoshhyu strukturykh uravneniy [Modeling latent changes c using structural equations] Eksperimental'naya psihologiya [Experimental Psychology]. 1, 131-148.
- Mossberger, K., Tolbert, C.J., & McNeal, R.S. (2008) Digital citizenship: The internet, society, and participation. –Cambridge, MA, MIT Press.
- Nosov, N.A. (2000) Virtual'naya psihologija [Virtual Psychology]. Moscow, Agrafa.
- (2011) Primernaja osnovnaya obrazovatel'naya programma obrazovatel'nogo uchrezhdeniya. Osnovnaya shkola [Approximate basic educational program of the educational institution. Primary school] comp. Savin, E.S. Moscow, Prosveshhenie.
- Prochaska, J.O., Wright, J.A., & Velicer, W.F. (2008) Evaluating theories of health behavior change: a hierarchy of criteria applied to the transtheoretical model. Applied Psychology. 57(4), 561-588.
- Soldatova, G.U. (2011a) Zona riska. Rossiyskie i evropeyskie shkol'niki: problemy onlayn-socializatsii [Risk zone. Russian and European students: challenges of online socialization] Soldatova, G.U., & Zotova, E.Yu. Deti v informacionnom obshhestve [Children in the information society]. 7, 46-55.
- Soldatova, G.U., (2011b) Kiberbulling v shkol'noy srede: trudnaya onlayn-situatsiya i sposoby sovladaniya [Cyberbullying in the school environment: hard-line situation and ways of coping] Soldatova, G.U., & Zotova, E.Yu. Obrazovatel'naya politika [Educational Policy]. 5 (55), 48-59.
- Soldatova, G.U. (2013a) Internet: vozmozhnosti, kompetentsii, bezopasnost': metod. posobie dlya rabotnikov sistemy obshhego obrazovaniya. Lektsii. Praktikum [Internet: Opportunities, competence, security: manual for employees of the general education system. Lectures. Workshop]. Soldatova, G.U., Zotova, E.Yu., Lebesheva, M., & Shljapnikov, V. Moscow, Tsentr knizhnoy kul'tury Guttenberg [Center for Book Culture Guttenberg]. 165.
- Soldatova, G.U. (2011) Opasnoe ljubopytstvo. Kto i kak popadaet na sayty, nesushhie ugrozu dlja zdorovya shkol'nikov? [Dangerous curiosity. Who and how to come to the site carrying the threat to the health of schoolchildren?]. Soldatova, G.U., & Lebesheva, M. Deti v informacionnom obshhestve [Children in the information society]. 8, 46-55.
- Soldatova, G.U. (2010) Molodezh' v seti: sila i slabost' sotsial'nogo kapitala [Young people in the network: the strength and weakness of social capital] Soldatova, G.U., & Nestik, T.A. Obrazovatel'naya politika [Educational Policy]. 4 (42), 10-29.
- Soldatova, G.U. (2013b) Tsifrovaya kompetentnost' podrostkov i roditel'ey. Rezul'taty vsrossiyskogo issledovaniya [Digital competence of adolescents and parents. The results of the All-Russian Research]. Soldatova, G.U., Nestik, T.A., Rasskazova, E.I., & Zotov, E.Yu. Moscow, Fond Razvitiya Internet. 143.
- Soldatova, G.U. (2012a) Kak im pomoch' Rebenok v internete: zapreshhat' nablyudat' ili ob'yasnyat'? [How to help them. Child on the Internet: prohibit, observe or explain?] Soldatova, G.U., & Rasskazova, E.I. Deti v informacionnom obshhestve [Children in the information society]. 10, 26-33.
- Soldatova, G.U. (2012b) Zhestokiy opyt [Brutal experience] Soldatova, G.U., Rasskazova, E.I. & Lebesheva, M.I. Deti v informacionnom obshhestve [Children in the information society]. 12, 26-35.
- . Soldatova, G.U. (2011) "Neotlozhka" v kiberprostranstve ["Ambulance" in the cyberspace]. Soldatova, G.U., Seregina V.V., & Volkova, P.A. Deti v informacionnom obshhestve [Children in the information society]. 7, 56-63.
- Soldatova, G.U. (2011d) Poymannye odnoy set'yu: sotsial'no-psihologicheskoe issledovanie predstavleniy detey i vzroslykh ob internete [Caught one network: social-psychological study of representations of children and adults about the internet]. Soldatova, G.U., Zotov, E.Yu., Chekalina, A.I., & Gostimskaya, O. Moscow, Fond Razvitiya Internet.
- (2006) Sotsial'naya kompetentnost' klassnogo rukovoditelya: rezhissura sovmestnykh deystviy [Social competence of the classroom teacher, directing joint action]. Ed. by Asmolova, A.G., Soldatova, G.U. Moscow, Smysl.
- Stepin, V.S. (1998) Vysokie tehnologii i problema cennostey [High technology and the problem of values] Vysokie tehnologii i sovremennaya tsivilizatsiya. Materialy nauchno-prakticheskoj konferentsii [High technology and modern civilization. Proceedings of the scientific-practical conference]. Moscow, Institut filosofii RAN Electronic resource – Mode of access: <http://philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html#16>.
- (2011) Struktura IKT-kompetentnosti uchitelej : rekomendacii JuNESKO [The structure of the ICT competence of teachers: UNESCO recommendations]. Paris, UNESCO.
- Sirgy, M.J., Michalos, A.C., Ferris, A.L., Easterlin, R.A., Patrick, D., & Pavot, W. (2006) The quality of life (QOL) research movement: past, present and future. Social Indicators Research. 76, 343-466.
- Soldatova, G. (2011) Russian schoolchildren: Challenges and risks of online socialization. Children, youth and media in the world. 1.
- Soldatova, G., & Zotova, E. (2012) Coping with online risks: The experience of Russian schoolchildren. Journal of Children and Media. – Electronic resource – Mode of access: <http://dx.doi.org/10.1080/17482798.2012.739766>.

# Круглый стол «Искусство навигации в цифровом мире: психолого-педагогические технологии формирования цифровой компетентности»

4 марта 2014 г.  
Москва, ФИРО

ФГАОУ «Федеральный институт развития образования», Фонд Развития Интернет и факультет психологии МГУ имени М.В.Ломоносова при поддержке Google Россия провели круглый стол «Искусство навигации в цифровом мире: психолого-педагогические технологии формирования цифровой компетентности», посвящённый результатам внедрения в 2013 году методического пособия «Интернет: возможности, компетенции, безопасность».

В рамках круглого стола обсуждались вопросы повышения цифровой компетентности учителей российских школ как условия обеспечения информационной безопасности детей и подростков в образовательном учреждении. В мероприятии приняли участие представители Министерства образования и науки РФ, Совета Федерации, Департамента образования г. Москвы, ведущие учёные и специалисты в области образования, представители IT-индустрии, а также учителя московских школ – победители конкурса «Школа новых технологий».

С приветственным словом к участникам круглого стола обратился директор Федерального института развития образования Александр Асмолов, который отметил, что в условиях инновационного общества учитель обретает новую роль навигатора в море информационно-коммуникационных технологий. Сегодня перед педагогом встаёт принципиально новая задача – научить детей полезному и безопасному использованию Интернета. Чтобы справиться с этой задачей, он сам должен идти в ногу со временем и обладать высоким уровнем цифровой компетентности.

Галина Анисимова, главный специалист-эксперт отдела программ и проектов развития информационных технологий в сфере образования и науки Министерства образования и науки РФ, представила письмо первого заместителя министра образования и науки РФ Н.В. Третьяка о рекомендации материалов пособия «Интернет: возможности,



компетенции, безопасность» к использованию в системе общего образования.

Декан факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова Юрий Зинченко выступил с докладом «Методологические основы анализа воздействия средств массовой информации и коммуникации на психическое развитие и здоровье детей и подростков». Он рассказал о работе над концепцией информационной безопасности детей и подростков, основанной на представлении о ребёнке, как о саморазвивающейся системе, нуждающейся не только в безопасном, но и в развивающем контенте.

Директор Фонда развития Интернет Галина Солдатова доложила об итогах внедрения пособия «Интернет: возможности, компетенции, безопасность», которое проходило во втором полугодии 2013 года на базе Федерального инсти-

тута развития образования при поддержке компании Google Россия. За это время было обучено более 500 учителей из пяти регионов Российской Федерации (Москвы, Московской области, Новосибирской области, Республики Татарстан, Ульяновской области). Главная задача обучения состояла в подготовке тьюторов из числа педагогов, активно вовлечённых в процессы информатизации образования, готовых повышать цифровую компетентность своих учеников и коллег, тем самым содействуя внедрению инновационных образовательных технологий в учебный и воспитательный процесс.

Высокую оценку пособию «Интернет: возможности, компетенции, безопасность» дал ведущий научный сотрудник Вычислительного центра РАН, Александр Уваров, отметив его соответствие международным стандартам в сфере обучения

ИКТ. Вместе с этим, он указал на необходимость дальнейшей работы в этом направлении. Учитель школы №1212 Александр Митькин, один из слушателей программы, поделился своим опытом внедрения материалов пособия «Интернет: возможности, компетенции, безопасность» в учебно-воспитательную работу. Он отметил, что пособие – это готовый инструмент, который учитель сразу же может использовать в своей работе независимо от его специальности и уровня квалификации.

Представители ведущих российских IT-компаний поделились своим опытом реализации образовательных программ информационной безопасности и цифровой грамотности для детей и подростков. Заместитель директора по взаимодействию с органами государственной власти Google Россия Ксения Корякина рассказала о возможностях, которые открывают для образования сервисы Google. Выступление директора Департамента корпоративной социальной ответственности и внутренних коммуникаций ОАО «МТС» Елены Серёгиной было посвящено реализации проекта «Дети в Интернете», разработанного совместно с Фондом развития Интернет. Руководитель по социальным программам и спецпроектам компании «МегаФон» Максим Мотин рассказал об уроках «Мобильной грамотности» для школьников. Руководитель пресс-службы RU-CENTER Group, главный редактор журнала «Доменные имена» Виктория Бунчук поделилась опытом проведения конкурса «Позитивный контент», который ежегодно представляет интернет-ресурсы, созданные как взрослыми профессионалами, так и детьми.

Директор Института социологии образования РАО Владимир Собкин поднял вопрос о влиянии информационно-коммуникационных технологий на ценностные ориентиры образования, а также об их роли в решении ребёнком жизненных задач, характерных для различных возрастных периодов. Главный научный сотрудник Российской государственной детской библиотеки Вера Чудинова рассказала об основных векторах развития библиотеки в условиях информационного общества. «Сохраняя традиционные информационные и библиотечные функции, детская библиотека все больше становится пространством коммуникации, местом дополнительного образования и интеллектуального досуга», – отметила



Александр Асмолов и Галина Солдатова

она. Руководитель центра образовательных информационных технологий, ресурсов и сетей Федерального института развития образования Светлана Авдеева представила результаты исследования уровня ИК-компетенции выпускников российских школ.

**В** завершении круглого стола развернулась дискуссия, свидетельствующая об актуальности затронутых проблем, а также о востребованности программы «Интернет: возможности, компетенции, без-

опасность» российским образованием. должна была выбрать и проанализировать один из трендов развития образования и его последствия для учеников и учителей. Результаты анализа были представлены в форме ментальных карт, позволяющих наглядно показать сложные динамические процессы.

**В** ходе форсайт-сессии были рассмотрены следующие темы: «Поколение Z», «Дистанционное образование», «Экспоненциальный рост». Участники



Выступление Юрия Зинченко

опасность» российским образованием.

**П**осле круглого стола для присутствующих учителей была проведена блицфорсайт-сессия «Школа будущего», в ходе которой участники могли познакомиться с основными тенденциями развития образования на ближайшие тридцать лет.

**П**едагоги были разделены на три экспертные группы, каждая из которых

сессии продемонстрировали высокую заинтересованность в сфере информационно-коммуникативных технологий и готовность принять вызовы «школы будущего».

**В** результате участия в форсайт-сессии учителя приобрели опыт использования инновационных образовательных технологий, как средства подготовки к жизни в быстро меняющемся мире.