

Л. И. Карпачева, Г. Е. Гун

Современные риски образовательной системы

В статье рассматривается значимость повышения цифровой компетентности школьных учителей и практических психологов, расширения их представлений о возможностях Интернета, образе жизни и особенностях цифрового поколения, влиянии онлайн-рисков на развитие детей. Подчеркивается необходимость понимания работниками системы общего образования целесообразности внедрения образовательных технологий для повышения цифровой компетентности учащихся, осваивающих программы основного общего образования, и обучения их безопасному использованию Интернета в сетевом сообществе.

Ключевые слова: инновации, цифровая грамотность, образование, риски, компьютеризация, интернет-технологии, цифровая экономика, цифровое управление, социально-экономические системы, безопасное пространство, качество, результативность.

Вызовы XXI века системе образования – необходимость комплексных инновационных разработок на стыке привычных тематизмов (сопоставление тем). Впечатляющая «Стратегия научно-технического развития Российской Федерации» утверждена указом Президента РФ 1 декабря 2016 г. № 642. Целью научно-технического развития РФ является обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации. Одним из приоритетных направлений развития науки, технологий и техники являются информационно-коммуникационные системы: «...намерены кратно увеличить выпуск специалистов в сфере цифровой экономики, а, по сути, нам предстоит решить более широкую задачу, задачу национального уровня – добиться всеобщей цифровой грамотности. Для этого следует серьезно усовершенствовать систему образования на всех уровнях: от школы

до высших учебных заведений. И конечно, развернуть программы обучения для людей самых разных возрастов» (В.В. Путин, ПМЭФ-2017).

В новейшей истории впервые люди сознательно начали придумывать различные инновационные ходы, продумывать инновации как способ качественного изменения жизни. Соответственно встает вопрос о нормах инновационной деятельности с учетом основных проблем российского образования:

- недостаточный охват дошкольным образованием;
- высокая доля школьников, не достигающих удовлетворительного уровня функциональной грамотности;
- значительное отставание наименее успешных групп учащихся от наиболее успешных;
- недостаточное развитие социальной компетентности и позитивных социальных установок у выпускников школ.

Причины кризиса современного образования:

- непонимание необходимости и направлений развития;
- недостаток руководителей, способных эффективно управлять в современных условиях;
- недооценка причин и последствий существующих в образовании проблем;
- страх перед изменениями;
- непонимание сути перемен;
- склонность обвинять в кризисе внешние обстоятельства и пр.

Компьютеризация образования, начавшаяся с внедрения в 1980 г. нового предмета (и для учителей, и тем более для учащихся) «Основы информатики и вычислительной техники», ознаменовала новый и противоречивый этап развития системы образования. Но это было только началом, поскольку приход интернет-технологий изменил очень многое не только в системе образования, но и во всех участниках образовательной деятельности. Информационные среды – ключевое условие обеспечения новой результативности. Вызовы системе образования, связанные с нашествием интернет-технологий и обусловленные новыми возможностями поиска и получения информации, общения и т. д., безусловно, заслуживают подробного анализа. Однако те изменения, которые произошли в последние годы с субъектами

образовательного процесса, представляются гораздо важнее в плане решения вопросов современного образования.

Большинство учителей на сегодняшний момент не готовы к роли интернет-наставника и модератора. Для овладения такой ролью необходимы образовательные программы, разработанные интернет-провайдером, крупными центрами экспертизы в области интернет-технологий. Инструментом повышения мотивации к развитию цифровой компетентности в школах могут стать форсайт-сессии, проводимые представителями экспертного сообщества и позволяющие подросткам заглянуть в будущее Интернета, спланировать развитие собственных цифровых знаний и навыков с учетом вызовов ближайших 10–20 лет.

Все это ставит перед педагогами задачу особого характера: как преодолеть проблемы технологизации, понять и принять то, что новое поколение учащихся иначе думает и воспринимает информацию, наконец, найти ту золотую пропорцию между традиционными подходами развивающего образования и электронным обучением, различными способами коммуникации.

Инновационная деятельность, активно осуществляемая в нашей стране в интересах её устойчивого развития, вовлекает в свою орбиту множество различных сторон, участников. Представляется крайне важным проанализировать взаимодействие всевозможных участников инновационного развития. Инновация – самый эффективный инструмент достижения стратегических целей (социально-экономических, социально-культурных, технологических), недоступных в рамках традиционных моделей. В ходе социально-экономического развития нашей страны (в силу экспортно-сырьевого характера её экономики) имманентным является применение критерия экологической безопасности (ЭБ). Не подлежит сомнению высоко рискованный характер инновационной деятельности (ИД), который порождает неопределённость социо-эколого-экономических последствий для российского общества. Вследствие этого обеспечение экологической безопасности инновационной деятельности (ЭБИД) предстаёт одной из ключевых научно-практических задач при инновационном преобразовании национальной экономики. Необходимо объемное определение реализации инновационной идеи, которое зависит от масштаба рассогласования инновационной идеи со средой ее ро-

ждения и средой ее реализации на всех этапах жизненного цикла инновации. Риск появляется на стадии зарождения инновационной идеи и сопровождает инновационный процесс на всех этапах жизненного цикла инновации. Эти неопределённости порождают социо-эколого-экономические конфликты, именно они и определяют ИД как высоко рисковую.

Возникла новая социальная ситуация развития: информационное общество, цифровое поколение, цифровая социализация, цифровая личность, цифровой разрыв. Последние 20 лет мы говорим о компьютерном поколении, которое даже падает неуклюже, получая всевозможные, трудно объяснимые травмы, не говоря о тенденции к значительному ухудшению показателей здоровья. Причиной являются низкая двигательная нагрузка, организация питания, экология, бесконтрольно используемые видеодисплейные аппараты и др. Не решив эти проблемы, переходим к формированию «цифрового» поколения. Каким это поколение будет, во многом будет зависеть от нас, взрослых.

Цифровое поколение – это вызов образованию в сетевом столетии.

По данным исследования Фонда Развития Интернет (2013), в среднем 89% российских детей 12–17 лет, пользующихся Интернетом, выходят в Сеть каждый или почти каждый день в любое время и в любом месте, где есть такая возможность. По сравнению с данными 2010 г. число таких подростков увеличилось. Отметим, что ежедневно пользуется Интернетом лишь половина всех опрошенных взрослых – родителей подростков.

Количество детей с высоким уровнем интернет-активности увеличилось в 2,5 раза по сравнению с 2013 г. Если в 2013 г. треть жизни в Сети проводил каждый седьмой подросток, то в 2015–2016 гг. – почти каждый третий (32%). Современные школьники воспринимают Интернет не как набор технологий, а как среду обитания. Дошкольники осваивают Интернет: 80% могут включить планшет без помощи родителей, 75% уверенно пользуются планшетом, 50% регулярно пользуются планшетом, 25% считают, что самостоятельно научились пользоваться устройством, 80% пользуются Интернетом, не подозревая об этом, 90% подростков имеют свой профиль в социальных сетях, 60% пользуются различными мессенджерами и ip-телефонией, 33% –

активные участники чатов и форумов, количество активных юных пользователей Сети выросло в 2,5 раза за последние 3 года, 32% подростков проводят в Интернете 8 часов в сутки.

Цифровое детство: культурно-исторический подход. Темп изменений в обществе нарастает, и время настойчиво стучится в двери школы. Современные российские школьники существенно отличаются от детей и подростков, ходивших в школу 10–15 лет назад. Сегодня они в дополнение к домашнему компьютеру пользуются гаджетами разного калибра – мобильниками, смартфонами, айпадами, легко совмещая реальность и виртуальность. Инфокоммуникационная координата определяет новую социальную ситуацию развития наших детей и подростков: во втором тысячелетии Интернет становится важным инструментом социализации подрастающих поколений.

ИКТ расширяют пространство жизнедеятельности ребенка и влияют на всю структуру его деятельности как в оффлайне, так и в онлайн. Новая социальная ситуация развития современного ребенка – важнейшая координата ИКТ, и в первую очередь Интернета. Интернет не просто технологии, это среда обитания, которая выступает источником развития и фактором социализации. Интернет – культурное орудие, способствующее порождению новых форм деятельности, культурных практик, феноменов, значений и смыслов в период обучения детей в школе. Приданная школам самостоятельность – ключевой механизм обеспечения новой результативности. Сегодня под крышей одной школы учатся и работают бок о бок представители четырех поколений, с разной степенью готовности работать в современных условиях.

Учитывая высокую интенсивность потока информации и коммуникации в течение интернет-сеансов, нельзя недооценивать их влияние на психическое развитие и формирование личности ребенка, его социальное здоровье. Интернет становится одним из значимых источников социокультурного развития. Интернет для детей, рано и интенсивно начинающих им пользоваться, выступает новым инструментом, опосредующим формирование у них высших психических процессов. Эти процессы, в соответствии с культурно-исторической теорией Льва Выготского, являются социальными по происхождению. Социализация – ключевой ре-

зультат современного образования. Появившиеся приоритеты юных пользователей – планшеты привлекают детей своей портативностью, мобильностью и многофункциональностью: они заменяют телевизор, игровую приставку, книжку и телефон.

Главный гуманитарный вызов XXI века – изменяющийся ребенок в изменяющемся мире. Результат зависимости пользователей от Интернета – «эффект Google»: информация не в головах, а на сайтах. Эффект Гугл (В. Sparrow) заключается в том, что у людей, активно пользующихся поисковыми системами, по-другому начинает функционировать память: запоминается не содержание, а то, где эта информация находится (каталогизация памяти), а еще точнее – путь, как до нее добираться. Этот тип запоминания называется трансактивной памятью. Таким образом, меняется структура мнемонических процессов. Компьютер и Интернет становятся своеобразным «внешним запоминающим устройством» человека, «киберхранилищем», «банком памяти», «репозитариумом» (хранилище – место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные), «когнитивным киберпротезом». Хорошо это или плохо, покажет время, но уже сейчас можно признать: наша память адаптируется к современным технологиям. Средняя продолжительность концентрации внимания, по сравнению с тем, что было 10–15 лет назад, значительно уменьшилась. На сосредоточенность в течение урока способны сегодня не все дети. Синдром дефицита внимания особенно заметен, когда детей пытаются учить традиционными методами в условиях изменившегося образа жизни и появления нового инструмента коммуникации и познания.

Например, молодое поколение считает программы телевидения слишком нудными и медленными, поэтому, как правило, телевизор совмещается еще с каким-либо занятием. В то же время появление феномена многозадачности говорит о том, что возможно развитие по двум направлениям: непрерывное рассеянное внимание, когда человек следит за всем сразу, но ни на чем не сосредотачивается (С. Thompson), или улучшение распределенности внимания.

Клипное мышление. В условиях чрезвычайно большой скорости потребления информации мир воспринимается фраг-

ментарно, короткими, разрозненными порциями, предпочтение отдается визуальным или визуально-вербальным образам. Маршалл Маклюэн, теоретик XX века, писал о том, что медиа – это не просто информационные каналы, поставляющие материал для наших мыслей, они еще формируют наше мышление; все-стороннее развитие электронных форм общения ведет к возвращению человеческого мышления к дотекстовому периоду. Клиповое мышление построено скорее на визуальных образах, чем на логике и текстовых ассоциациях – предполагает переработку информации короткими порциями. С одной стороны, клиповое мышление можно рассматривать как упрощение мышления. С другой – это когнитивный ответ миру информационного общества и способ адаптации к информационному потоку, как защитная реакция на информационную перегрузку, а также современный навык поиска ключевых моментов в сложных и неопределенных условиях при высоком уровне разнообразной информации.

Феномен клипового мышления – важнейший момент в нашей интеллектуальной и культурной истории, момент перехода от одной модели мышления – линейной – к другой, совершенно на нее не похожей – сетевой, в которой формируется сетевое общество.

Основные задачи создания сетевого общества:

- подготовить обучающихся к успешной жизни и деятельности в условиях цифровой экономики;
- сформировать личность гражданина России;
- сформировать навыки и компетенции XXI века, готовность к успешной деятельности в условиях сложности и неопределенности.

При этом формируется сетевое поколение – современные дети, подключенные к Сети, вступающие в интернет-сообщество. Учение и коммуникация происходят через Интернет, при этом обеспечивается высокий уровень мобильности. Идентификация, самоидентификация, самопрезентация выступают как инструменты осмысления.

Интернет не просто технология, это среда обитания, источник развития, явление культуры, порождающее новые формы деятельности, культурные практики, феномены, знания и смыслы.

Сетевое мышление – мышление в рамках значительного диапазона действий и отношений. В отличие от линейно-аналитического мышления при сетевом мышлении действия осуществляются в открытых сетевых системах, которые в то же время дают возможность более глубокого проникновения в суть исследуемой проблемы и полного отхода от нее, утраты основной задачи в ходе движения по маргинальным текстам (условно говоря, «примечания» могут победить «основной текст»):

- Мысль кристаллизуется из хаотичного набора разнообразных данных и сведений, «выложенных» перед сознанием подобно товарам на прилавке.

- Все лишнее отсекается, лексика максимально субстантивирована, предложения лаконичны, дискретны. Отмечается публичная субъективность, обслуживающая потребность личности в самовыражении и самоутверждении посредством массовой коммуникации, формируется цифровая личность.

Цифровая личность (ЦЛ) – процессы и результаты постоянной оцифровки персональных, индивидуальных потребностей, деятельности, отношений, биографии, личностных особенностей и привычек. ЦЛ – уникальный системный номер, характеризующий личность и отождествляющей ее с самим собой, учетная запись на некотором ресурсе, аккаунт в социальной сети, личный блог и др. Часть ЦЛ – принадлежащие ей и подключенные к сети различные гаджеты, которые становятся ее расширением и продолжением, изменяют и совершенствуют различные функции личности. Реальная и цифровые личности начинают сближаться. Когнитивные и личностные изменения, которые появляются вследствие длительного погружения детей в эти контексты, находят яркое воплощение в порождающих ими феноменах: интернет-зависимости, многозадачность, приватность, фейсбук-депрессия, селфизм, номофобия (страх остаться без мобильного телефона или вдалеке от него), медиавирусы, интернет-мемы (информация в той или иной форме (медиаобъект, то есть объект, создаваемый электронными средствами коммуникации, фраза, концепция или занятие) и др.

За двумя зайцами... или иллюзии многозадачности:

- иллюзия более быстрого одновременного решения нескольких задач: выполнение многих дел одновременно связано с

переключением между задачами, в итоге дела делаются с таким же результатом, но более длительно в целом;

– иллюзия собственной эффективности: более 70% студентов переоценивают собственные возможности в плане многозадачности, только 5–25% действительно обладают этой способностью;

– иллюзия охвата большого объема информации: «перегрузка» оперативной памяти большим количеством текущих дел мешает восприятию новой информации и связана с «размыванием» внимания;

– иллюзия наличия способности к многозадачности: люди, которые занимаются многозадачностью, часто делают это не потому, что у них выражена эта способность, а потому, что они менее способны не отвлекаться и сосредотачиваться на одной задаче.

Ученые доказывают, что эффективные «многозадачники» – это как раз те люди, которые стараются и более склонны действовать последовательно, а не делать несколько дел одновременно (Д. Стрейер, 2013).

Психология приватности ребенка. Психологи рассматривают приватность и как результат развития личности, и как необходимое условие для развития, она тесно связана с автономией и самостоятельностью ребенка. В западной психологии приватность рассматривается как ключевой фактор становления автономии ребенка, которое начинается в раннем детстве. По мере его взросления она формируется через развитие самостоятельности и независимости в процессе его социализации, в отношениях между ребенком и членами его семьи, в его отношениях с друзьями, учителями и обществом в целом.

Возникший новый феномен «незнакомого друга»: виртуальный друг лучше знакомого:

– реальные друзья, бесспорно, лидируют среди доверенных лиц подростков. Тем не менее виртуальные друзья в иерархии межличностных связей подростков занимают почетное второе место;

– к виртуальному другу за «психологической консультации» обратятся две трети детей, а к знакомому – только треть. Из числа детей, имеющих виртуального друга, доля тех, кто дове-

рит ему тайну, более чем в семь раз превышает число тех, кто расскажет секрет знакомому. Схожая ситуация наблюдается и в специфике эмоционального обмена: доля тех, кто делится с виртуальными друзьями переживаниями, более чем в 10 раз превышает процент детей, которые откроют свои чувства реальному знакомому, и почти в два раза меньше, чем реальному другу.

По аналогии с обычной жизнью можно привести пример, когда во время долгой поездки в поезде возникает своеобразный «синдром попутчика»: нам легче «излить душу» совершенно чужому человеку, нежели тому, кого мы знаем.

Классификация интернет-рисков

Контентные риски. Негативный контент перемещается с открытых сайтов в закрытые группы в социальных сетях. Дети – еще одни создатели негативного контента. Данные риски возникают в процессе использования материалов, содержащих противозаконную, неэтичную и вредоносную информацию: насилие, агрессию, эротику и порнографию, нецензурную лексику, пропаганду суицида, наркотических веществ и т.д.

Коммуникационные риски. От кибербуллинга – к рекрутингу (это бизнес-процесс поиска сотрудников) в опасные и экстремистские сообщества.

Связаны с межличностными отношениями интернет-пользователей и включают в себя незаконные контакты (например, с целью встречи), киберпреследования, киберунижения, груминг и др.

Потребительские риски. От платных подписок – к опасному онлайн-шопингу и фишингу.

Злоупотребление правами потребителя: риск приобретения товара низкого качества, подделок, контрафактной и фальсифицированной продукции, хищение денежных средств злоумышленником через онлайн-банкинг и т.д.

Технические риски. От столкновения с вредоносными программами – к проблемам в использовании новых технических средств.

Возможность повреждения ПО, информации, нарушения ее конфиденциальности или взлома аккаунта, хищения паролей и

персональной информации злоумышленниками посредством вредоносного ПО и других угроз.

Интернет-зависимость. Стремительное снижение возраста возникновения чрезмерной увлеченностью ИКТ. Непреодолимая тяга к чрезмерному использованию Интернета. В подростковой среде проявляется в форме увлечения видеоиграми, навязчивой потребности к общению в чатах, круглосуточном просмотре фильмов и сериалов в Сети. Пользуются Интернетом, не подозревая об этом.

Цифровая грамотность – готовность и способность личности применять цифровые технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно во всех сферах жизнедеятельности. Цифровая грамотность – важнейший навык XXI века, основа безопасности в информационном обществе. Формированию цифровой грамотности должно уделяться особое внимание наравне с читательской, математической и естественнонаучной грамотностью.

Инновационная деятельность, осуществляемая в нашей стране в интересах её устойчивого развития, вовлекает в свою орбиту множество различных сторон, участников.

При переходе на цифровую педагогику необходимо минимизировать риски модернизации, устранить имеющиеся в системе образования школьные факторы риска или их минимизировать, так как цифровая педагогика, наслонившаяся на эти факторы, будет способствовать ухудшению показателей здоровья, которые сейчас и так требуют существенного улучшения. Школьные факторы риска (ШФР) оказывают негативное влияние на развитие и здоровье школьника, это аксиома, которую не требуется доказывать. Напомним лишь некоторые из них:

- отсутствие единых требований при многообразии программ, учебников, условий;
- все возрастающая интенсификация учебной деятельности;
- рост учебных и внеучебных нагрузок;
- отсутствие преемственности младшей и основной школы;
- необоснованное использование инноваций в том числе по внедрению технических средств, методов, технологий;

- несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям учащихся;
- стрессовая тактика педагогических воздействий (эффект насилия, неадекватные требования, грубость, унижение, оскорбления, угрозы, запугивание, речевые атаки и т.д.);
- нерациональная организация учебного процесса (сложность сочетания учебной и внеучебной деятельности);
- конфликты с педагогами;
- конфликты со сверстниками;
- отсутствие должной системы психологического и педагогического сопровождения.

Усиливают и осложняют ШФР:

- комплексность, одновременность и длительность влияний;
- действие в период высокой чувствительности организма;
- низкая квалификация педагогов в вопросах развития и здоровья;
- недостаточная квалификация специалистов (психологи, логопеды, медицинские работники);

- ограничение или недоступность консультативной помощи;
- неэффективность взаимодействия педагогов с родителями.

Факторы семейного риска (ФСР), оказывающие негативное влияние на развитие и здоровье школьника:

- неадекватные требования, неэффективные меры воспитания, перегрузки (физические, эмоциональные);
- нарушение психического здоровья родителей (депрессии, повышенная тревожность, конфликтность);
- антисоциальное поведение родителей (наркомания, алкоголизм);
- конфликты между родителями.

Проблемы детско-родительских отношений (жестокость, грубость, насилие, агрессия и др.):

- комплексность, одновременность и длительность влияний;
- действие в период высокой чувствительности организма;
- низкий уровень знаний родителей о возрастных и индивидуальных особенностях развития детей;
- ограничение или недоступность консультативной помощи специалистов (невролога, психолога, логопеда и т.п.);
- неэффективное взаимодействие родителей с педагогами;

– отсутствие системы широкого просвещения.

Особенности когнитивного (познавательного) развития подростков:

- снижена способность организации, планирования, корректировки своей деятельности;
- снижены возможности базовых познавательных функций (при усилении индивидуального разброса): внимания (избирательного внимания), восприятия, памяти, мышления.

Ускорение технологического процесса. Цикл смены технологий становится существенно короче средней продолжительности жизни. Дети быстрее осваивают новые технологические решения, технологии (особенно цифровые) для них естественная часть среды. *

Погружение в культуру современности. Дети воспринимают культуру современности такой, какая она есть. Для старших поколений современность опосредована их опытом. Образование сейчас проектируют люди, преимущественно рожденные до 1980 г. и выросшие совсем в другой культуре!

Открытость мечте. Отсутствие «культурной запрограммированности» и представлений об ограничениях позволяет детям более свободно выражать то, что они на самом деле хотят принести в мир. А наиболее «смелые» именно это потом и сделают. И «по пути к мечте можно сделать много хорошего и правильного».

Будущее, которое мы обсуждаем с детьми, – это их мир (хотя они это, возможно, еще не до конца понимают). Необходимо перевести ребенка из позиции «пассивного потребителя» в позицию «ответственного сотворца». Будущее определяется детскими мечтами.

Без фундаментальных изменений в дидактике, инвестиций в технологии, которые будут добавлять привлекательность в представлении и получении знаний, современная, новая дидактика и ИКТ, не подкрепленные педагогическими стратегиями и технологиями, – выброшенные деньги

Школы нужны, но школа должна быть в первую очередь «местом встречи» с друзьями и интересными людьми, где будет

возможность совместного обучения через действие с ровесниками и взрослыми экспертами.

Образование должно стать интересным (интерактивным, игровым) и полезным (практико-ориентированным). Для детей естественно считать, что значительную часть учебного содержания они будут получать через устройства, а не от учителя. Несомненно, эти технологии интересны, но они не должны заменять учителей и партнеров по обучению, это вспомогательный инструмент.

Суицидально-опасный контент в сети: смертельное любопытство.

Ненавистнический контент: способы чрезмерного похуждения; способы причинения себе вреда и боли; наркотики, опыт их потребления; способы совершения самоубийства.

Негативный контент:

- детская порнография;
- информация о наркотических веществах;
- информация о самоубийствах;
- информация о несовершеннолетних – жертвах противоправных действий;
- действия, причиняющие вред здоровью;
- наркотики, алкоголь, бродяжничество, проституция, азартные игры;
- оправдание насилия и жестокости;
- отрицание семейных ценностей;
- оправдание противоправного поведения;
- нецензурная брань;
- порнография;
- насилие и антиобщественные действия.

Пугающий контент: половые отношения между женщиной и женщиной; бранные слова и выражения.

Несмотря на то, что коммуникационные риски представляют наибольшую угрозу для детей и подростков, они находятся вне поля внимания их родителей. Родители очень мало осведомлены о таком опыте своих детей.

Взрослых больше волнует контент, который просматривают их дети, чем люди, с которыми они общаются. С подобными сайтами сталкивался практически каждый второй российский школьник 11–16 лет.

Нынешнее поколение, по сравнению с предшествующим, отличается по многим параметрам, определяемым особой социальной ситуацией их развития. Вопрос об изменениях в психическом и личностном развитии нельзя ставить оценочно, так как результат изменений скажется через много лет. Необходим систематический мониторинг онлайн-рисков, влияющих на психическое здоровье детей и подростков, динамики и появления новых видов онлайн-рисков, прогноз возможных траекторий их развития.

Цифровую компетентность следует рассматривать как важнейший навык XXI века, как основу безопасности и психического здоровья в информационном обществе. Значимость этого вопроса ставит его в приоритетный фокус внимания тех, кто определяет сегодня образовательную политику. Повышению цифровой компетентности в школах с упором на безопасность цифровой среды должно уделяться специальное внимание наравне с умением читать, писать и считать. Необходимо реализовывать профилактические мероприятия среди детей и подростков, направленные на информирование о существующих онлайн-угрозах, их видоизменениях, а также о способах борьбы с ними. Необходима организация комплексных междисциплинарных исследований по оценке влияния технологических изменений на детей и подростков. Такой анализ может не только убедительно показать обоснованность тех или иных страхов, но и дать надежную основу для образовательной политики. Возможно, что через некоторое время те изменения, которые сегодня нас тревожат, окажутся факторами перехода к новому качеству жизни и залогом успеха в близком уже мире интернета вещей или в более отдаленном будущем – нейронета (один из предполагаемых этапов развития Всемирной паутины). Обучающие программы по повышению уровня цифровой компетентности должны разрабатываться для детей, родителей и учителей с опережающим эффектом и оперативно модифицироваться с учетом изменений в области ИКТ.

Список литературы

1. *Асмолов А., Семенов А., Уваров А.* «Мы ждем перемен» // Дети в информационном обществе. – 2010. – № 5. – С. 74–77.

2. *Асмолов А.* Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в будущее десятилетие / А. Асмолов, А. Семенов, А. Уваров. – М., 2010.

3. *Белинская Е.* Френдому меня куча, с друзьями проблема // Дети в информационном обществе. – 2011. – № 9. – С. 44–49.

4. Взамен албанскому языку пришла неграмотность: Интервью с М. Кронгаузом // Дети в информационном обществе. – 2011. – № 8. – С. 22–25.

5. *Вишняков Я.Д.* Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики : монография / Я.Д. Вишняков, С.П. Киселева. – М.: ЦНИТИ «Техномаш», 2009. – 290 с.

6. *Грин С., Фенвик Л., Киселев А., Кот Д.* Демократии и диктатуры? // Дети в информационном обществе. – 2012. – № 11. – С. 10–15.

7. *Гурьев В.* Эволюция школьного компьютера // Дети в информационном обществе. – 2012. – № 12. – С. 66–73.

8. *Дин Д.* Facebook или Twitter // Дети в информационном обществе. – 2012. – № 11. – С. 30–37.

9. *Жалевич А.М.* Что такое системные инновации? // Инновационный менеджмент. – 2010. – № 10. – С. 64–67.

10. *Киселева С.П. И. И. И.* (Информация. Инновации. Инвестиции) : монография. – М.: Деловой экспресс, 2011. – 160 с.

11. *Киселёва С.П., Шевченко М.О.* Совершенствование механизма обеспечения экологической безопасности инновационной деятельности // Интернет-журнал «Науковедение». – 2012. – № 4 (13) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru>.

12. *Попов В.Л.* Управление инновационными проектами. – М.: ИНФРА-М, 2009.

13. *Шевченко М.О.* Развитие организационно-экономического механизма реализации современной экологической политики в условиях инновационного развития: тез. доклада // Научная дискуссия: инновации в современном мире : материалы VI Междунар. заочной науч.-практ. конференции. – М., 2012.

14. Дети России Онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://detionline.com/>

15. Дети в информационном обществе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://detionline.com/journal/>