

# **ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ: ОПЫТ АВСТРАЛИИ**

**DIGITAL LITERACY IN EDUCATION: THE AUSTRALIAN  
EXPERIENCE**

**УДК 372.881.1**

**Тотская Ирина Владимировна**, канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения» Россия, Ростов-на-Дону

**Totskaya Irina Vladimirovna**, [irina.totzkaja@yandex.ru](mailto:irina.totzkaja@yandex.ru)

## **Аннотация**

Статья рассматривает опыт Австралии по внедрению предметов, направленных на выработку цифровых умений в учебный процесс. Автор аргументированно доказывает необходимость и значимость таких умений для успешной социализации личности в современном мире: в обучении, работе, общении. На основании широкого круга первоисточников автор характеризует опыт цифрового образования в Австралии, показывает перспективы введения предметных курсов цифровой грамотности для всех участников образовательного процесса.

## **Annotation**

The article examines the Australian experience in introducing subjects aimed at developing digital skills in the educational process. The author argues for the necessity and underlines the importance of such skills for successful socialization of the individual in the modern world: in training, work, communication. Having analysed a wide range of primary sources, the author characterizes the experience of digital education in Australia, shows the prospects for the introduction of subject courses in digital literacy for all participants of the educational process.

**Ключевые слов:** цифровые умения, цифровая грамотность, культура преподавания, образовательное сообщество, непрерывное образование, совершенствование процесса обучения.

**Keywords:** digital skills, digital literacy, teaching culture, educating society, digital age, life-long learning, enhancing the learning process.

В одной из своих книг выдающийся профессор психологии, автор многочисленных исследований в области клинической психологии и доцент Гарвардского университета Говард Гарднер утверждал [5], что, являясь представителями общества, мы сами должны решать какого рода общество нам нужно и какие люди нам нужны в нашем обществе. Иными словами, он в очередной раз предложил нам задуматься над такими простыми и, в то же время, вечными, ключевыми вопросами построения современного общества. Следуя простой логике, мы смело утверждаем, что решения о «качественной» компоненте нашего общества в целом, как и в отдельных его представителях, напрямую восходит к системообразующим проблемам образования. На каждом витке своего развития человечество извечно задавалось вопросами чему и как учить, как взаимодействовать друг с другом для наиболее эффективного результата обучения. Система образования, думается, на каждой своей ступени, призвана способствовать формированию индивидов, ценных в морально-этическом, личностном, профессиональном аспектах – для того, чтобы общество стало по-настоящему комфортным для жизни и самореализации. Однако сразу же возникает вопрос, ответ на который мы будем искать в данной работе: соответствует ли существующая сегодня система образования потребностям людей и общества в стремительно меняющемся мире и что необходимо изменить в сфере образования, чтобы спектр формируемы системой качеств и умений личности гарантировали успешную социализацию личности и профессиональный успех.

Технологии, инновации, изобретения на протяжении тысячелетий стимулировали темпы социальных перемен, задавали им направление и

образование всегда первыми отвечали на вызовы времени. Большинство исследователей настаивают на том, что ключевые инновации и изобретения, речь идет главным образом об Интернете, безвозвратно изменили структуру человеческого мозга – особенно ярко это проявляется в способах поиска нужной информации, межличностном общении, методах обучения и т.д.

В рамках этой статьи мы будем рассматривать умения и навыки, играющие существенную роль в успешной социализации личности в обществе, главной характеристикой которого считаем цифровые технологии. Мы начнем с того, что рассмотрим как изменились технологии общения между людьми и как система образования реагирует на эти перемены, как обучение и образование связаны с необходимостью развития и использования цифровых технологий и цифровой грамотности.

В 2006 году на австралийской конференции по электронному обучению Дж. Боско [4] представил интересную эволюцию передачи информации в человеческом обществе, главным образом образовательного характера о традициях и обычаях, начиная с вербального общения, через появление печати, дополнившей устное общение, и, в настоящее время, комбинированный способ – устного, печатного и цифрового обмена информацией. Сегодня с масштабным распространением интернета и сопутствующих ему цифровых технологий печатная информация становится практически невостребованной. Так, например, исследования, проведенные американской компанией Amazon, подтверждают неуклонное снижение потребительского спроса на печатную продукцию и повышение на электронную – и это один из многочисленных аргументов в пользу важности цифровых медиа, особенно в образовании. Образование не могло не отреагировать на применение цифровых технологий. В ряде стран на государственном уровне создавались инновационные программы, такие как Education Network Australia (EdNA) в Австралии. И, хотя, многие из них

нуждались в серьезных доработках и практических апробациях, сам факт их существования указывает на важность проблемы.

Проведя дальнейшее исследование австралийского опыта по развитию цифровой грамотности, мы обнаружили несколько интересных проектов, цель которых состояла в развитии необходимой для человека современного общества цифровой грамотности. Первый из них *Partnership for 21st Century Skills* [8] стартовал в 2002г. в США по инициативе Департамента образования и ряда крупных промышленных корпораций. В рамках проекта проводились многочисленные консультации и была выработана четкая структура умений, необходимых в настоящее время. Итогом такой работы стали следующие выводы относительно умений, которым следует отдавать приоритет в образовании:

- Навыки обучения и инноваций
  - Креативность и инновации
  - Критическое мышление и решение проблем
  - Коммуникация и сотрудничество
- Навыки работы с информацией, средствами массовой информации и технологиями
  - информационная грамотность
  - медиа-грамотность
  - ИКТ-грамотность
- Жизненные и карьерные навыки

Необходимо отметить, что традиционные умения также остаются в рамках этого проекта, но одновременно появился целый спектр новых, востребованных навыков: критичности мышления, решения проблем, навыков эффективного сотрудничества и проч.

Второй некоммерческий проект *Tomorrow* [9], объединивший университеты, колледжи, бизнес и государственные учреждения. Его цель проведение национальных исследовательских опросов, например, участников образовательного процесса – преподавателей, студентов, родителей для того, чтобы выявить образовательные тенденции и предпочтения: использование электронных учебников, онлайн и смешанного обучения – все, что дает больше возможностей для индивидуализации обучения, возможности строить собственную образовательную траекторию. Студенты могут максимально использовать возможности для персонализации своего обучения, если у них есть необходимые навыки, необходимые в сетевом мире. Эти навыки должны быть изучены и структурированы.

Аналогичный проект, проведенный через два года, показал реальность и ожидания будущих учителей в отношении использования цифровых технологий, уровень их цифровой грамотности в личном и профессиональном аспектах, непосредственно влияющий на эффективность преподавания.

Еще один международный проект *Assessment and Teaching of 21st century Skills*, в основе которого разработанная и подтвержденная эмпирически серьезная исследовательская база по выявлению самых существенных для жизни в 21 веке умений. Выводы, сделанные Бинкли М. [3], по результатам работы проекта, представляют десять самых необходимых умений, систематизированных в четыре группы:

- Образ мышления
  1. Творчество и инновации
  2. Критическое мышление, решение проблем, принятие решений
  3. Обучение учению, метапознание
- Методы работы
  4. Общение
  5. Сотрудничество (или умения работы в команде)
- Инструменты для работы

6. Информационная грамотность

7. ИКТ-грамотность

- Общественно-социальная жизнь

8. Гражданство-местное и глобальное

9. Жизнь и карьера

10. Личная и социальная ответственность (включая осознание культурной принадлежности и компетентность).

Нетрудно заметить, что все три рассматриваемых проекта созвучны в определении самых существенных умений для жизни в 21 веке. И, конечно же, все перечисленные умения базируются и «вырастают» из фундаментальных – литературной (языковой) и цифровой (умение считать) грамотности. Последние из перечисленных умений принято считать неразрывно связанными с человеком – это они на протяжении истории человечества эволюционируют, отзываясь на все, даже самые незначительные, изменения в жизни социума. Хотя могут ли изменения в социуме быть незначительными? И, хотя языковые и математические умения считаются базовым, начальным уровнем образования, своеобразным индикатором первой ступени системы образования, такое поверхностное мнение не может умалить их значимости.

Мы, таким образом, представили достаточно широкий взгляд на навыки и умения успешной личности 21 века, при этом сделали особый упор на то, что языковая грамотность и счет являются основополагающими – неким фундаментом, строительными блоками, надстройкой к которым будут идти специализированные умения, которые, в свою очередь, ведут, по мнению Ефимова И.В. [2] и Бехманн Г. [1], в знаниевое общество.

Теперь возникает вопрос; если цифровая грамотность столь важна в современном обществе, тогда почему научение этим умениям по-прежнему носит стихийный, неупорядоченный и, порой, небезопасный характер,

поскольку дети – пользователи интернета постигают их самостоятельно, сталкиваясь со множеством вредоносной информации, такой как порнография, насилие, наркотики, неадекватное поведение? Оценивая состояние данного вопроса, мы приходим к выводу, что существует довольно внушительный список умений и навыков, существенных для чтобы максимизировать позитивное использование интернета в социально-полезных целях – обучения, работы, общения. Правительства многих стран уже рассматривают эту проблему – так происходит, например, в Австралии [7]. Но результаты по-прежнему неудовлетворительные, система образования Австралии все еще не обладает необходимыми ресурсами и методическими приемами для обучения интернет- и цифровой грамотности и эти задачи находится в разряде перспективных, а не воплощенных в учебную действительность.

Тем не менее, определенные шаги в этом направлении сделаны. Так, например, Международное общество технологического образования (ISTE) разработало три хорошо продуманных документа, которые очерчивают навыки и условия для успешного образовательного использование ИКТ в школах и вузах. Особое внимание там уделяется навыкам и знаниям студентов, преподавателей и администраторов, необходимых для того, чтобы строить культуру обучения для цифровой эпохи. Эти национальные стандарты образовательных технологий (NETS) для студентов (ISTE, 2007), преподавателей (ISTE, 2008) и администраторов образования (ISTE, 2009).

Рассматривая преподавательскую работу в свете этой проблемы, отметим, что уже с конца XX века исследователи указывали на необходимость дополнять профильное педагогическое образование технологическим аспектом, т.е. педагогическая составляющая, методика преподавания предмета и содержательный курс предмета не являются достаточными знаниями и их следует сочетать с технологическим (или цифровым) знанием при подготовке будущих педагогов.

Марк Пегрум [6] также рассматривает перспективы образования, включающего в себя технологическое, педагогическое, социальное, социально-политическое и экологические аспекты. Он указывает на важность каждого из них для построения культуры обучения в рамках образовательного сообщества в цифровую эпоху, утверждает, что повсеместное распространение цифровых технологий требует их изучения на протяжении всей жизни, а потому владение мультимедийными технологиями крайне важно для каждого индивида - свободно владеть средствами общения онлайн, работать с текстами, аудио, анимацией, видео, дизайном, а также обладать критическим мышлением, навыками работы в коллективе и методами решений различных задач.

Какой выход видят исследователи из создавшейся ситуации? Образовательное сообщество Австралии предлагает введение предметного курса «Цифровая беглость», преподающего основы эффективного использования Интернет-ресурсов в целях образования, работы, общения и т.д. В рамках этого предмета вырабатываются навыки критического мышления и сотрудничества. Она также включает в себя аспекты онлайн-безопасности и юридические вопросы, такие как авторское право и конфиденциальность. Следующие предлагаемые темы для предмета "Цифровая беглость" были перечислены в алфавитном порядке:

- Приемлемое поведение
- Навыки сотрудничества, коммуникации, решения проблем и проведения исследований;
- Участие в жизни социума
- Критическое мышление
- Навыки проектирования
- Цифровое и авторское право
- Цифровая грамотность
- Этика



- История Интернета
- Идентичность и конфиденциальность
- Проектное управление
- Безопасность
- Технологические термины

Преимущества преподавания этого предмета очевидны – исследования за последние 30-35 лет, проведенные в экспериментальных группах, там, где студенты изучали основы технологической грамоты, показывают, что средний результат успеваемости на 12% выше, чем в группах, не использовавших технологические знания для совершенствования образовательного процесса.

Подводя итог, мы утверждаем, что знания, навыки и установки, необходимые для работы с цифровыми средствами массовой информации с целью преподавания и обучения в цифровую эпоху являются продолжением многих других традиционных навыков, но с комплексным добавлением новых и изменением их контента. Новые знания, навыки и установки становятся все более актуальными не только для студентов, в них заинтересованы все участники образовательного сообщества.

Однако обучение и усвоение этих новых навыков, а также различные способы работы с информацией и коммуникация должны основываться на надежных доказательствах и положительном образовательном опыте. Предмет называемый «Цифровой беглостью» является далеко не единственным возможным способом решения проблемы дефицита навыков в цифровую эпоху и дает возможность совершенствовать профессиональное обучение, преподавание педагогики, а также оказания помощи студентам в освоении нового образовательного контента, вырабатывать навыки структурирования таким образом, чтобы эти навыки можно было применять произвольно, когда и где угодно.

## Литература

1. Бехманн Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний / пер. с нем. А. Антоновского и др. М.: Логос, 2011. – 248 с.).

2. Ефимов И.В. Необходимость реформирования системы непрерывного образования для подготовки специалистов знаниевого общества © 2010

[http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site1238/html/media61853/082\\_Efimov.pdf](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media61853/082_Efimov.pdf)

(Дата обращения 02.08.2020)

3. Binkly, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. Defining Twenty-First Century Skills. In Assessment and Teaching 21st Century Skills by Patrick Griffin, Barry McGaw & Esther Care. London, Springer // Creative Education, Vol.5 No.9, May 26, 2014, pp. 17-66

4. Bosco, J. (2006). Tools, culture, and education: Past – present – future. Global Summit 2006. Sydney: Australia. <https://studylib.net/doc/14111717/tools--culture--and-education--past---present---future> (Дата обращения 02.08.2020)

5. Gardner, H. Truth, beauty, and goodness reframed: Educating for the virtues in the age of truthiness and twitter. New York: Basic Books (2012). <https://www.scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=463254> (Дата обращения 02.08.2020)

6. Pegrum, M. From blogs to bombs: The future of digital technologies in education. Perth: UWA Publishing. Pegrum, M. From Blogs to Bombs. Perth, UWA Publishing. Crawley, Western Australia, 2009.

7. Commonwealth of Australia. (2011). High-Wire Act: Cyber-Safety and the Young. Interim Report of the Joint Select Committee on Cyber-Safety: June 2011. Canberra; Commonwealth of Australia <https://aifs.gov.au/cfca/pacra/high-wire-act-cyber-safety-and-young-interim-report> (Дата обращения 02.08.2020)

8. The Partnership for 21st Century Skills [http://www.p21.org/documents/P21\\_Framework\\_Definitions.pdf](http://www.p21.org/documents/P21_Framework_Definitions.pdf) (Дата обращения 02.08.2020)

9. Project Tomorrow <http://www.tomorrow.org/index.html> (Дата обращения 02.08.2020)

### Literature

1. Behmann G. Modern society: society of risk, information society, society of knowledge / TRANS. with him. A. Antonovsky and others. M.: Logos, 2011. - 248 p.).

2. Efimov I. V. the Need to reform the system of continuing education for training specialists of the knowledge society © 2010 [http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site1238/html/media61853/082\\_Efimov.pdf](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media61853/082_Efimov.pdf) (accessed 02.08.2020)

3. Binkly, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. Defining Twenty-First Century Skills. In Assessment and Teaching 21st Century Skills by Patrick Griffin, Barry McGaw & Esther Care. London, Springer // Creative Education, Vol.5 No.9, May 26, 2014, pp. 17-66

4. Bosco, J. (2006). Tools, culture, and education: Past – present – future. Global Summit 2006. Sydney: Australia. <https://studylib.net/doc/14111717/tools--culture--and-education--past---present---future> (accessed 02.08.2020)

5. Gardner, H. Truth, beauty, and goodness reframed: Educating for the virtues in the age of truthiness and twitter. New York: Basic Books (2012). <https://www.scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=463254> (accessed 02.08.2020)

6. Pegrum, M. From blogs to bombs: The future of digital technologies in education. Perth: UWA Publishing. Pegrum, M. From Blogs to Bombs. Perth, UWA Publishing. Crawley, Western Australia, 2009.

7. Commonwealth of Australia. (2011). High-Wire Act: Cyber-Safety and the Young. Interim Report of the Joint Select Committee on Cyber-Safety: June 2011. Canberra; Commonwealth of Australia <https://aifs.gov.au/cfca/pacra/high-wire-act-cyber-safety-and-young-interim-report> (accessed 02.08.2020)

8. The Partnership for 21st Century Skills  
[http://www.p21.org/documents/P21\\_Framework\\_Definitions.pdf](http://www.p21.org/documents/P21_Framework_Definitions.pdf) (accessed  
02.08.2020)

9. Project Tomorrow <http://www.tomorrow.org/index.html> (accessed  
02.08.2020)