



SMART RUSSIA: "Возрастная периодизация и цифровая грамотность: базовые цифровые компетенции для каждого уровня образования."

Москва 11 октября 2018

POLICY ADVOCACY AND  
RESEARCH

TECHNICAL ASSISTANCE

TEACHER  
PROFESSIONAL  
DEVELOPMENT

DIGITAL PEDAGOGY

OPEN EDUCATIONAL  
RESOURCES AND  
LEARNING MATERIALS

NETWORKING AND  
PARTNERSHIP

***Возрастная периодизация и  
цифровая грамотность:  
базовые цифровые компетенции  
для каждого уровня образования  
ИКТ и Рамочная программа  
действий ЮНЕСКО «Образование  
2030».***

Профессор  
Хорошилов Александр Владиевич  
консультант Финансового Университета  
Руководитель ИИТО ЮНЕСКО (2014-2017гг)



[akhor@list.ru](mailto:akhor@list.ru) <http://iite.unesco.org>



ПОЛИТИКА,  
ИССЛЕДОВАНИЯ,  
ТЕХНИЧЕСКОЕ  
СОДЕЙСТВИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
РАЗВИТИЕ, СЕТЕВОЕ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

ЦИФРОВАЯ  
ПЕДАГОГИКА, ООР,  
УЧЕБНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ

ИКТ в  
образовании в  
области  
здоровья и  
профилактики  
здорового  
образа жизни



# Характеристики Цифровой эпохи



Цифровая ЭПОХа - Новый этап развития человечества, связанный с построением глобального информационного/цифрового общества, основанного на знаниях.

- Сегодня можно с полной уверенностью утверждать, что человечество вышло на качественно новый этап своего развития, связанный с построением глобального информационного/цифрового общества..
- Начало формирования идеологии информационного общества относится к Японии конца 60х годов прошлого тысячелетия.
- однако Очень быстро термины "информационное общество", а затем и "цифровое общество" стали общепринятыми , хотя и достаточно разнообразно определяемыми, а построение информационного/цифрового общества в наши дни уже является важнейшей целью многих международных и национальных организаций, профессиональных ассоциаций и сообществ, государственных и предпринимательских структур. Более того, проблемы построения информационного/ цифрового общества составляют общую платформу взаимодействия всех хозяйствующих субъектов современной экономики для достижения целей устойчивого развития, определенных ООН.
- При этом важнейшим фактором структурных изменений в обществе является информатизация или цифровизация социальной сферы и экономики.





Знания - принципиально новый ресурс,  
определяющий устойчивое развитие  
национальной и мировой экономики



**Знания = 3/4 всего общемирового  
богатства**

Знания, представленные в цифровом виде :

*не только*

средства производства, *но и*  
основной результат деятельности экономических  
субъектов информационного /цифрового  
общества.

# Ключевые компетенции цифрового общества

## Ключевые компетенции

**Ключевые компетенции** – качества, способности, умения необходимые каждому человеку, чтобы быть успешным в своей профессиональной, личной и общественной жизни в современном обществе.

Ключевая компетенция формируется из комплекса умений

**Ключевые компетенции** – это такие умения, которые можно применять в ситуациях, которые невозможно спрогнозировать заранее относительно будущих задач и необходимых для их решения знаний.

**Компетенция –**  
**Способность**  
**Умение**  
необходимые для эффективного достижения требуемого результата

# Ключевые компетенции по версии ЕС

## European Union - key competences

The Reference Framework sets out eight key competences:

- 1) Communication in the mother tongue;
- 2) Communication in foreign languages;
- 3) Mathematical competence and basic competences in science and technology;
- 4) Digital competence;
- 5) Learning to learn;
- 6) Social and civic competences;
- 7) Sense of initiative and entrepreneurship;
- 8) Cultural awareness and expression.

Sindre Rosvik ■ AGORA - Delhi  
India ■ 2009

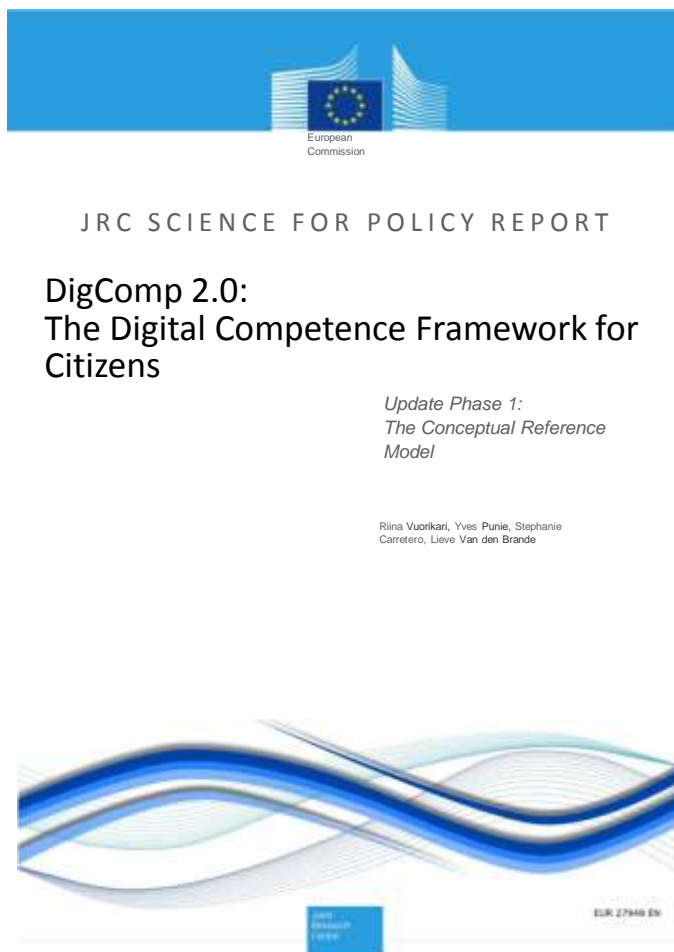
8 ключевых компетенций по ЕКС (Европейскому квалификационному стандарту):

- умение общаться на родном языке,
- умение общаться на иностранных языках,
- умение проявлять навыки по элементарной математике и компетенции в науке и технологиях,
- умение работать с информацией,
- уметь учиться,
- уметь проявлять межличностные и межкультурные, социальные и гражданские компетенции,
- уметь применять навыки предпринимательства,
- умение формировать ценности на основе мировой и национальной культуры.



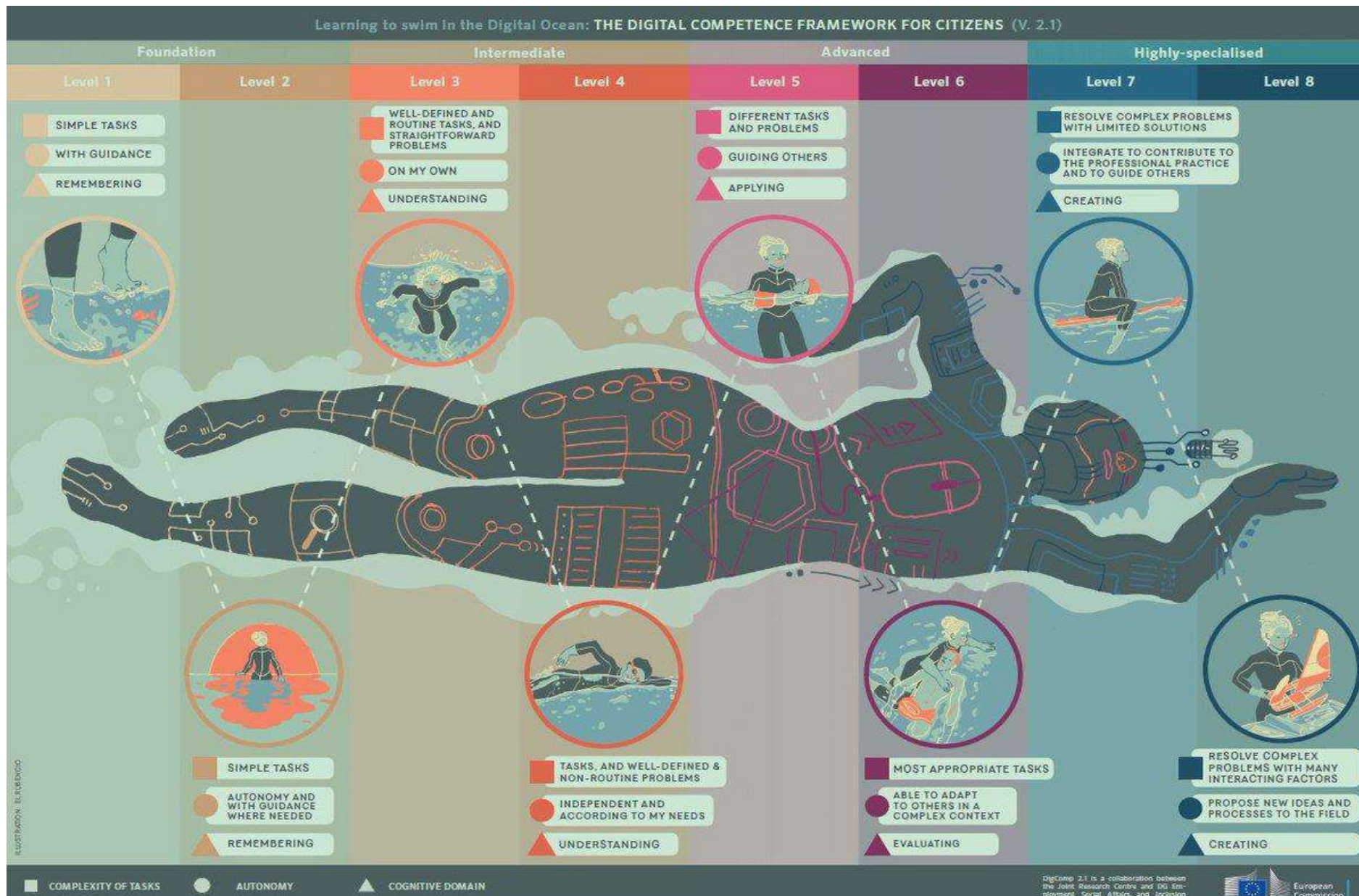


# Рамка Цифровых компетенций для граждан Европейского Союза

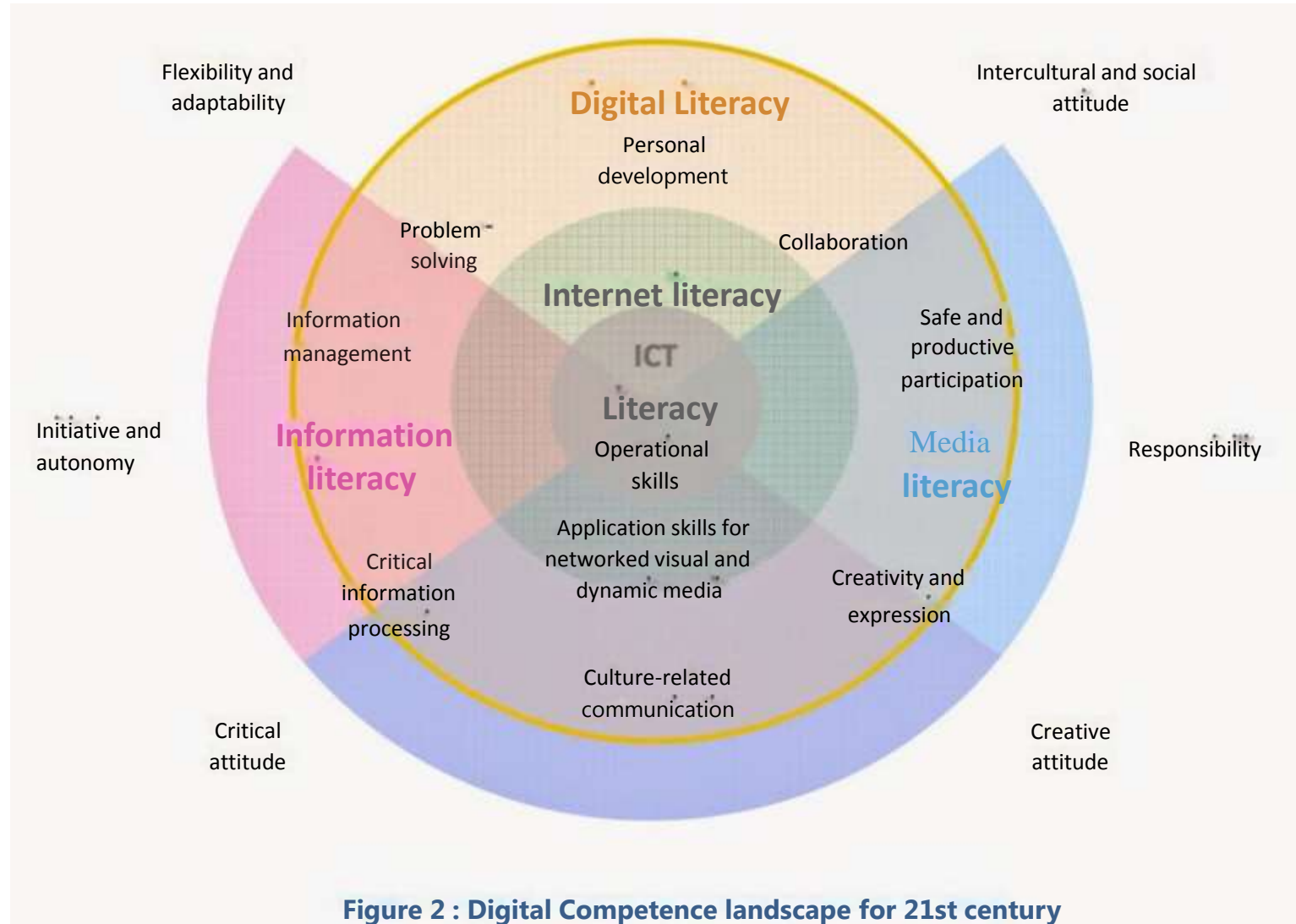




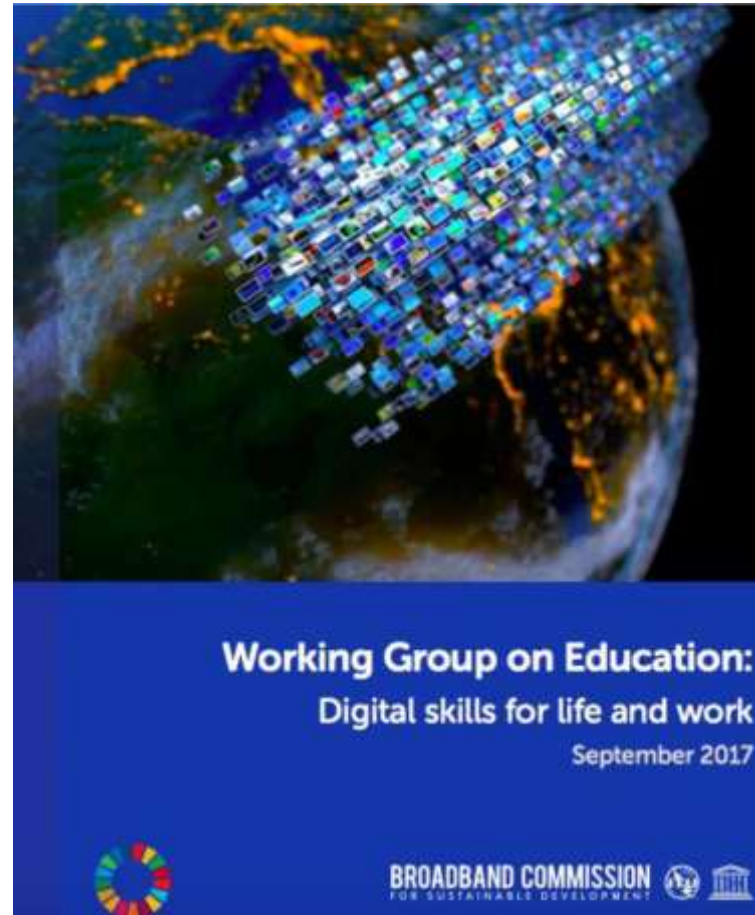
# Учимся плавать в цифровом океане



# Ландшафт цифровых компетенций 21 века



# Цифровые навыки для жизни и работы



<http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002590/259013e.pdf>



# Глобальная рамка измерения цифровой грамотности (статистический институт ЮНЕСКО - UIS)



- От фермера какао в Гане, использующего мобильный телефон для продажи сельскохозяйственных культур, до медсестры в Швеции, использующей телемедицину для проверки пациентов на дому - цифровая грамотность считается важным набором навыков, необходимых для поиска информации и общения в современном мире.

<http://uis.unesco.org/en/blog/global-framework-measure-digital-literacy>

## ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

## КОМПЕТЕНТНОСТИ

<p>0. Основы аппаратного и программного обеспечения</p>	<p>0.1 базовые знания об оборудовании, такие как включение / выключение и зарядка, запирающие и блокирующие устройства 0.2 базовые знания о программном обеспечении, такие как управление учетными записями пользователей и паролями, вход в систему и настройка конфиденциальности и т. д.</p>
<p>1. Информационная грамотность и работа с данными</p>	<p>1.1 просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента 1.2 оценка данных, информации и цифрового контента 1.3 управление данными, информацией и цифровым контентом</p>
<p>2. Коммуникация и сотрудничество</p>	<p>2.1 взаимодействие с помощью цифровых технологий 2.2 обмен данными с помощью цифровых технологий 2.3 участие в гражданстве через цифровые технологии 2.4 сотрудничество с помощью цифровых технологий 2.5 Сетевой этикет 2.6 управление цифровой идентичностью</p>

ОБЛАСТЬ	КОМПЕТЕНТНОСТИ
КОМПЕТЕНЦИЙ	
3.Создание цифрового контента	3.1 разработка цифрового контента 3.2 интеграция и доработка цифрового контента 3.3 Авторское право и лицензии 3.4 Программирование
4. Безопасность	4.1 защита устройства 4.2 Защита персональных данных и конфиденциальности 4.3 охрана здоровья и благополучия 4.4 охрана окружающей среды
5. Решение проблем	5.1 решения технических проблем 5.2 Выявление потребностей и технологических решений 5.3 творческое использование цифровых технологий 5.4 выявление пробелов в цифровой компетентности 5.5 вычислительного мышления
6. Профессиональные компетенции	6. Карьерные компетенции-это знания и навыки, необходимые для работы со специализированным оборудованием/программным обеспечением в конкретной области, таким как инженерное программное обеспечение или аппаратные средства или использование систем управления обучением для предоставления полностью онлайн-овых или смешанных (композитных) курсов.



# Медиа-информационная грамотность

- Медийно-информационная грамотность представляет собой комплексное понятие, предложенное ЮНЕСКО в 2007 г. МИГ охватывает все компетенции, связанные с информационной грамотностью и медиаграмотностью, включая также цифровую или технологическую грамотность. В контексте МИГ наибольшее значение имеют разнообразные взаимосвязанные компетенции, необходимые для того, чтобы улучшить взаимодействие людей с информацией и медиа, в том числе и в учебных целях и ситуациях.
- Медийно-информационная грамотность -это совокупность знаний, навыков, установок, компетенций и практик, которые позволяют обеспечить эффективный доступ, анализ, критическую оценку, интерпретацию, использование, создание и распространение информации и медийных продуктов с использованием всех необходимых средств и инструментов на творческой, законной и этичной основе. МИГ является неотъемлемой частью т.н. «навыков XXI века», или «мягких» навыков.

# «Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотности».

- Москва, Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества (МЦБС), 2013.

- В данном издании представлены ключевые навыки компетентного использования информации во всех ее формах,
- объединенные в рамках всеобъемлющего и системного подхода к концепции медиа- и информационной грамотности.
- Рассматриваются все возрастные группы в рамках формального образования и обучения на протяжении всей жизни.
- Издание предназначено для педагогов, специалистов в области медиаобразования и библиотечно-информационных наук, а также руководителей и экспертов органов управления в сфере культуры, науки и образования, представителей
- СМИ, родителей.
- [http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil\\_cat\\_rus.pdf](http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_cat_rus.pdf)

# Цифровое поколение (Поколение Z)

Теория поколений ([William Strauss, Neil Howe](#))

Рожденные после 2000 г.

«Коренные Жители» Сети -  
Цифровые аборигены

Интересы: Наука, технологии  
искусство, социальные  
коммуникации, здоровый  
образ жизни

Навыки: интернет,  
социальные сети и  
медиа, мобильные  
устройства, планшеты,

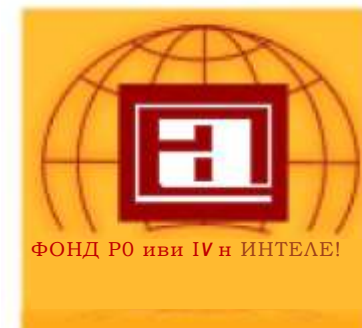
VR- и BD-реальность

С рождения - в Сети

Не боятся общения с  
незнакомыми людьми

Мало читают

Много смотрят





# ЦИФРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ: КАКИЕ ОНИ?



ЫТОЛОХИЭП ТЭТНЛУААФ



## РОДИТЕЛИ

## ДЕТИ



47-69 лет  
Бэби-бумеры

Дайте понять, а уж место для подвига мы найдем

Кредо: активность и любознательность

- Коллективизм
- Соблюдение режима дня
- Культ молодости



28-47 лет  
Поколение X

Хочешь сделать хорошо – сделай сам

Кредо: самостоятельность

- индивидуализм
- опора на собственный опыт
- ценность выбора



12-29 лет  
Поколение Y

В чуваке все должно быть в кайф: и фейс, и нутро, и прикид

Кредо: мода

- здоровое питание
- модные виды спорта
- мобильные телефоны и интернет



0-11 лет  
Поколение Z

Кредо: ???

- индивидуализм
- на «ты» с компьютером
- на «вы» с домашним хозяйством





# Цифровое поколение: изменения, определяемые новой социальной ситуацией развития. - Мы готовы?



НИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МГУ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИИ



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИИ

- изменения **высших психических функций** (память, внимание, мышление, восприятие, речь)
- изменения принятых в культуре **социальных практик** (способов деятельности) – интернет как культурный инструмент решения различных задач новыми, а не традиционными способами
- изменения механизмов **формирования личности** ребенка (идентичность, статусность, репутация, накопление социального капитала, личностные и индивидуальные особенности)
- появление новых психологических **контекстов** (социальные сети, блогосфера, виртуальные миры и др.) и **феноменов** (интернет-зависимость, многозадачность, facebook-депрессия, эффект Google, и др.)
- появление новых форм развития **взаимоотношений** с окружающими людьми, в том числе и негативного агрессивного поведения (флеймы, флуд или спам, троллинг, хейтерство, кибербуллинг)



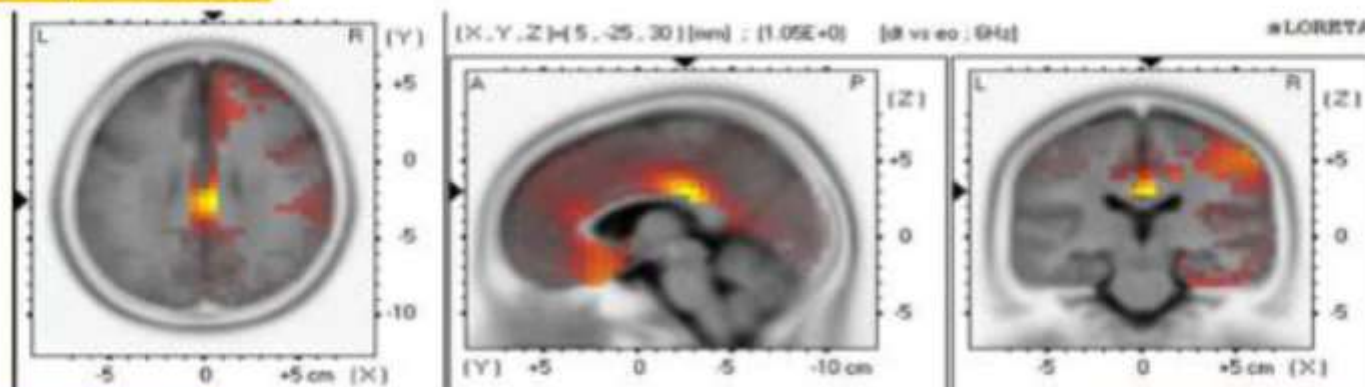
# *Какой колледж или университет встретит поколение Z?*



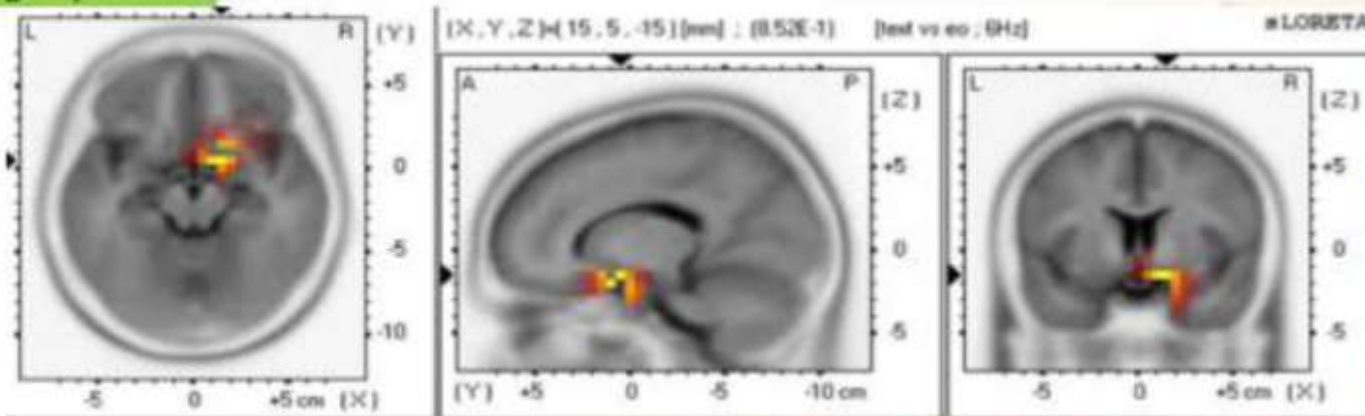


## Сравнение томограмм головного мозга учащихся, задействованных при работе с электронным и обычным учебником

Using Digital Textbook



Using Paper Book



Source: Research on the effect of brain function using digital textbook, KERIS Research Report, KR-2014-3, 2014.

# Вопрос: Цифровая педагогика. Модель организации учебного процесса

Ян Амос Коменский  
(1592-1670)



прошло 400 лет



**Цифровая педагогика ?**



*Решение: Изменение роли педагога и переход от традиционной модели организации учебного процесса, сконцентрированного вокруг учителя, к новой, концентрирующей учебный процесс вокруг учащегося.*  
**От «Педагогической диктатуры» и авторитарной педагогики к «Педагогической демократии» и гуманистической педагогике сотрудничества**







United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UNESCO Institute  
for Information Technologies  
in Education



***Благодарю за  
Внимание!***

**Дорогие коллеги, приглашаю вас к  
сотрудничеству в области  
Цифровой грамотности,  
интеграции ИКТ и педагогики, и  
цифровой трансформации  
образования для достижения  
целей Рамки действий ЮНЕСКО  
«Образование - 2030» !**

**UNESCO.ORG**

**Публикации ИИТО ЮНЕСКО:**

**<http://ru.iite.unesco.org/publications/list/>**

*Профессор Александр Хорошилов,*

**[akhor@list.ru](mailto:akhor@list.ru)**

**<http://iite.unesco.org>**