

# ЭОР в образовательном процессе

Теория и практика применения

# Ключевые вопросы

- 1. Что такое ЭОР?
- 2. Чем отличаются ЭОР от учебников?
- 3. Что такое мультимедиа ЭОР?
- 4. Интерактивность – это возможность взаимодействия?
- 5. Какие новые педагогические инструменты в ЭОР?
- 6. Что такое открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС)?
- 7. Каковы инновационные качества ЭОР?
- 8. Что дают ЭОР учителю?
- 9. Что нового дают ЭОР учащемуся?
- 10. Ссылки по теме презентации

# 1. Что такое ЭОР?

- Электронными образовательными ресурсами называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства.



## 2. Чем отличаются ЭОР от учебников?

ЭОР бывают разные, и как раз по степени отличия от традиционных полиграфических учебников их очень удобно классифицировать.



## 2. Чем отличаются ЭОР от учебников?

- Самые простые ЭОР – текстографические. Они отличаются от книг в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге. Хотя его очень легко распечатать, т.е. перенести на бумагу.



## 2. Чем отличаются ЭОР от учебников?

- ЭОР следующей группы тоже текстографические, но имеют существенные отличия в навигации по тексту.
- В данном случае навигация по тексту является нелинейной (вы просматриваете фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием).
- Такой текстографический продукт называется гипертекстом.



## 2. Чем отличаются ЭОР от учебников?

- Третий уровень ЭОР – это ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента. Формальные отличия от книги здесь очевидны: ни кино, ни анимация (мультфильм), ни звук для полиграфического издания невозможны.
- Но, с другой стороны, стоит заметить, что такие ЭОР по существу не отличаются от аудио/видео продуктов, воспроизводимых на бытовом CD-плеере.



## 2. Чем отличаются ЭОР от учебников?

- Наиболее существенные, принципиальные отличия от книги имеются у так называемых мультимедиа ЭОР. Это самые мощные и интересные для образования продукты, и они заслуживают отдельного рассмотрения.





# 3. А что такое мультимедиа ЭОР?

- Английское слово multimedia в переводе означает «много способов». В нашем случае это представление учебных объектов множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Иными словами, используется всё, что человек способен воспринимать с помощью зрения и слуха.



# 4. Интерактивность – это возможность взаимодействия?

- Совершенно верно, перевод английского *interactive* – взаимодействие.
- Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения.
- ЭОР содержат объекты, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться



# 5. Новые педагогические инструменты в ЭОР?

Всего их пять:

- интерактив;
- мультимедиа;
- моделинг;
- коммуникативность;
- производительность.



# Мультимедиа, интерактив, МОДЕЛИНГ

- Мультимедиа обеспечит реалистичное представление объектов и процессов,
- интерактив даст возможность воздействия и получения ответных реакций, а
- моделинг реализует реакции, характерные для изучаемых объектов и исследуемых процессов.



# МОДЕЛИНГ

- – имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов



# КОММУНИКАТИВНОСТЬ

- Четвертый инструмент – коммуникативность – это возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удаленный контроль состояния процесса. С точки зрения ЭОР это, прежде всего, возможность быстрого доступа к образовательным ресурсам, расположенным на удаленном сервере, а также возможность on-line коммуникаций удаленных пользователей при выполнении коллективного учебного задания.



# производительность пользователя

- Наконец, пятый новый педагогический инструмент – производительность пользователя. Благодаря автоматизации нетворческих, рутинных операций поиска необходимой информации творческий компонент и, соответственно, эффективность учебной деятельности резко возрастают.



# 6. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС)

- В самом простом изложении это электронные учебные продукты, позволившие решить три основные проблемы современных ЭОР.





# Первая проблема

- заключалась в том, что ЭОР, распространяемые в Интернете, были преимущественно текстографическими.
- Более того, на любой ступени образования получением информации учебный процесс далеко не исчерпывается, нужно обеспечить еще практические занятия и аттестацию
- Понятно, что для решения этих задач требуются ЭОР с интерактивным мультимедийным контентом



# Вторая технологическая проблема

- До настоящего времени интерактивные мультимедиа продукты выпускались на компакт-дисках, при этом каждый производитель использовал собственные программные решения, способы загрузки, пользовательские интерфейсы. Часто это приводило к тому, что изучение методов работы с диском требовало практически такого же усердия и времени, какое требовалось на учебное содержание.



# Третья проблема характерна именно для образования

- В ЭОР нового поколения проблема создания учителем авторского учебного курса и индивидуальных образовательных траекторий для учащихся также решена.



# 7. Каковы инновационные качества ЭОР?

Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

- получение информации;
- практические занятия;
- аттестация (контроль учебных достижений).



# 8. Что дают ЭОР учителю?

- конспекты не писать; сумки с тетрадками на проверку не носить;
- ежедневно имеем фронтальный опрос, и нет проблемы объективности оценок – с компьютером не поспоришь;
- экономим «горловые» усилия, освобождаемся от рутинной части урока, взамен получаем хорошо подготовленных деток для «десерта» – творчества;
- решена проблема дисциплины на уроках: ученики либо уткнулись в экраны, либо участвуют в общей дискуссии, интересной для всех, поскольку каждый к ней подготовлен;
- вырос авторитет учителя и в классе, и среди коллег: компьютерные технологии – это «круто» и престижно.
- Действительно, пожалуй, главное заключается в том, что с подготовленным учеником гораздо интереснее и эффективнее работать.



# 9. Что нового дают ЭОР учащемуся?

- Прежде всего – возможность действительно научиться.
- Электронные образовательные ресурсы позволяют выполнить значительно более полноценные практические занятия – от виртуального посещения музея до лабораторного эксперимента, и тут же провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков. Задание становится полноценным, трёхмерным, оно отличается от традиционного так же, как фотография невысокого качества от объёмного голографического изображения.



# Древняя китайская пословица гласит:

- «Расскажи мне, и я забуду,  
Покажи мне, и я запомню,  
Дай мне попробовать, и я научусь».
- Эти замечательные слова как нельзя лучше  
разъясняют новые возможности самостоятельной  
учебной работы.



# Ссылки на интернет

## ресурсы

- Тематический сайт учителя информатики Шаталиной В.А. (Pascal) <http://klasspascal.narod.ru/>
- Бесплатная программа для тестирования MyTest X и банк тестов  
[http://mytest.klyaksa.net/wiki/mytest.klyaksa.net/wiki/Банк\\_тестов](http://mytest.klyaksa.net/wiki/mytest.klyaksa.net/wiki/Банк_тестов)
- Интернет тесты  
<http://inf-fiz-mat.59311s023.edusite.ru/p8aa1.html>
- Презентации и интернет-тесты  
[http://www.school135.spb.ru/ucheb\\_materialy.htm](http://www.school135.spb.ru/ucheb_materialy.htm)
- Разнообразные ЭОР  
<http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1.html> ,  
<http://www.metod-kopilka.ru/page-2-2.html>  
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ОМС) - <http://fcior.edu.ru/>,  
<http://fcior.edu.ru/catalog/meta/4/mc/discipline%2000/mi/4.об/p/page.html>

