

Электронными образовательными ресурсами называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства, в частности компьютер.

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

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.

- ЭОР следующей группы тоже текстографические, но имеют существенные отличия в навигации по тексту. Например, можно указать незнакомый термин и тут же получить его определение в небольшом дополнительном окне, или мгновенно сменить содержимое экрана при указании так называемого ключевого слова (либо словосочетания). То есть навигация по тексту является нелинейной (вы просматриваете фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием). Такой текстографический продукт называется гипертекстом.

- 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.

Доминантой внедрения компьютера в образование является резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы, и относится это, разумеется, ко всем учебным предметам. Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Именно это новое качество позволяет надеяться на реальную возможность расширения функционала самостоятельной учебной работы – полезного с точки зрения целей образования и эффективного с точки зрения временных затрат. 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.

Еще один плюс ЭОР – это производительность пользователя. Благодаря автоматизации

нетворческих, рутинных операций поиска необходимой информации творческий компонент и, соответственно, эффективность учебной деятельности резко возрастают.

ЭОР нового поколения представляют собой **открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС)**.

По каждому учебному предмету организован соответствующий ресурс – открытая образовательная модульная мультимедиа система. Например, ОМС по истории, ОМС по математике и т.д.

В соответствии с программой обучения весь школьный курс по предмету разбит на разделы, темы и т.д. Минимальной структурной единицей является тематический элемент (ТЭ). Например, ТЭ «Закон Ома», ТЭ «Теорема Пифагора», ТЭ «Деление клетки» и т.д.

Для каждого ТЭ имеется три типа **электронных учебных модулей (ЭУМ)**:

модуль получения информации (И-тип);

модуль практических занятий (П-тип);

модуль контроля (в общем случае – аттестации) (К-тип).

Центральным хранилищем электронных образовательных ресурсов нового поколения является Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) направлен на распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования.

Адреса ФЦИОР в Интернет:

<http://fcior.edu.ru> , <http://eor.edu.ru>

Доступ из школ и получение любых электронных учебных модулей из ФЦИОР по глобальной компьютерной сети бесплатны.

К основным инновационным качествам ЭОР относятся:

1. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

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

Заметим, что книга обеспечивает только получение информации, а интерактивность обеспечивает резкое расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.

Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить два типа домашних заданий: получить из книги описание путешествия, эксперимента, музыкального произведения или самому совершить виртуальное путешествие, провести эксперимент, послушать музыку с возможностью воздействовать на изучаемые объекты и процессы, получать ответные реакции, углубиться в заинтересовавшее, попробовать сделать по-своему и т.д.

Мы надеемся, что совместная работа создателей ЭОР с педагогами, учащимися, родителями, администрацией будет плодотворной и принесёт значительную пользу российскому образованию.

Некоммерческое Партнерство «Телешкола». В проекте созданы, апробированы и внедрены в практику образовательных учреждений специализированные инновационные **учебно-методические комплексы** для учащихся 10 — 11 классов, в том числе **учебные программы, сетевые**

учебные курсы

базового и профильного уровней по 14 предметам

Федерального базисного учебного плана,

методические рекомендации для учащихся и преподавателей

, **лабораторные практикумы удалённого доступа,**

элективные курсы

, предназначенные для освоения учащимися как в системе основного, так и

дополнительного образования, а также

специализированные учебные материалы для учащихся 5

9 классов.

<http://www.internet-school.ru>

Федеральное государственное научное учреждение «Республиканский мультимедиа центр» (РМЦ) - специализированная организация Министерства образования и науки Российской Федерации. С момента создания и до настоящего времени РМЦ является одним из лидеров развития мультимедиа в России. Основная задача РМЦ - создание пилотных образцов электронных изданий и Интернет ресурсов для образования, объединяющих последние достижения информатики и вычислительной техники с результатами научно-педагогических исследований в области современных образовательных технологий. <http://www.rnmc.ru/>

Также ученики НОУ имеют доступ к Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. Коллекция включает в себя методические материалы, тематические коллекции, инструменты (программные средства), предназначенные для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса, что делает его более интересным и эффективным. Подключение всех школ России к сети Интернет в рамках Приоритетного национального проекта "Образование" делает доступными ресурсы Коллекции для всех образовательных учреждений общего и начального профессионального образования. <http://school-collection.edu.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" удостоена Премии Правительства РФ в области образования за 2008 год в составе Федеральной системы информационно-образовательных ресурсов: <http://window.edu.ru/>

Учащиеся лица могут воспользоваться ресурсами федерального портала «Российское образование»: <http://www.edu.ru/db/portal/sites/school-page.htm>

В частности работать с электронными картами на уроках географии <http://www.edu.ru/maps/kkw/>

или познакомиться с методическими материалами по каждому предмету:

[http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=261&fids\[\]=2666](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=261&fids[]=2666)

Одаренным детям интересен сайт «Мир олимпиад»: <http://www.rsr-olymp.ru/>

на котором содержится информация о Российских и региональных олимпиадах по всем предметам.